



**ДУМА
УССУРИЙСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

Р Е Ш Е Н И Е

26.11.2019

г. Уссурийск

№ 104 - НПА

**О Программе комплексного развития систем коммунальной
инфраструктуры Уссурийского городского округа
на 2019-2030 годы**

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 502 "Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов", решением Думы Уссурийского городского округа от 19 июля 2016 года № 448-НПА "Об утверждении Положения об организации электро-, тепло-, газо-, водоснабжения населения, водоотведения, снабжения населения топливом в границах Уссурийского городского округа", Дума Уссурийского городского округа

РЕШИЛА:

1. Утвердить Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа на 2019 - 2030 годы.
2. Опубликовать настоящее решение в источнике для официального опубликования.
3. Настоящее решение вступает в силу со дня его официального опубликования.

Председатель Думы
Уссурийского городского округа
_____ А.Н. Черныш

Глава
Уссурийского городского округа
_____ Е.Е. Корж

ПРОГРАММА
комплексного развития систем коммунальной
инфраструктуры Уссурийского городского округа
на 2019 - 2030 годы

1. Паспорт
Программы комплексного развития систем коммунальной
инфраструктуры Уссурийского городского округа
на 2019 - 2030 годы

| | |
|-------------------------------------|--|
| Наименование программы | Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа на 2019-2030 годы (далее-Программа) |
| Ответственный исполнитель программы | Управление жизнеобеспечения администрации Уссурийского городского округа |
| Соисполнители Программы | Управление градостроительства, управление экономического развития администрации Уссурийского городского округа, муниципальное казенное учреждение Уссурийского городского округа "Управление благоустройства" |
| Участники Программы | Муниципальное унитарное предприятие "Уссурийск – Водоканал", муниципальное унитарное предприятие "Уссурийск-Электросеть", Уссурийское муниципальное унитарное предприятие тепловых сетей Уссурийского городского округа |
| Цели Программы | Реализация Генерального плана Уссурийского городского округа. Реконструкция и модернизация систем коммунальной инфраструктуры, качественное и надежное обеспечение коммунальными услугами потребителей Уссурийского городского округа, обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации на территории Уссурийского городского округа. Программа является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных программ организаций коммунального комплекса Уссурийского городского округа. |
| Задачи Программы | 1. Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры. 2. Перспективное планирование развития систем коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа. 3. Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа. 4. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа. 5. Снижение потребления энергетических ресурсов. 6. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа. |

| | |
|---|---|
| | <p>7. Улучшение экологической обстановки на территории коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа.</p> <p>8. Повышение уровня газификации населенных пунктов коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа.</p> |
| Целевые показатели перспективной обеспеченности и потребности застройки городского округа | <p>Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки (по каждому виду коммунального ресурса);</p> <p>величины новых нагрузок (по каждому виду коммунального ресурса), присоединяемых в перспективе;</p> <p>оптимальные варианты развития систем инженерного обеспечения по критериям: качества, надежности и экономической эффективности.</p> |
| Целевые показатели надежности, энергоэффективности и развития систем коммунальной инфраструктуры, объектов, используемых для утилизации, обезреживания и захоронения твердых коммунальных отходов | <p>Показатели оптимизации режимов работы системы инженерного обеспечения;</p> <p>показатели надежности по каждой системе ресурсоснабжения;</p> <p>показатели энергоэффективности производства и транспортировки ресурсов по каждой системе ресурсоснабжения (удельные расходы ресурса и энергии, проценты собственных нужд, проценты потерь в сетях);</p> <p>показатели качества поставляемого коммунального ресурса.</p> |
| Целевые показатели качества коммунальных ресурсов | <p>Критерии доступности для населения коммунальных услуг;</p> <p>показатели качества поставляемого коммунального ресурса;</p> <p>показатели воздействия на окружающую среду.</p> |
| Срок и этапы реализации Программы | <p>Реализация Программы будет проходить в один этап с 2019 по 2030 годы.</p> |
| Объемы требуемых капитальных вложений, (тыс. руб.) | <p>Объем требуемых капитальных вложений составляет: 8151978,50 тыс. руб., в том числе, по системам коммунальной инфраструктуры:</p> <p>теплоснабжение: 1043499,76 тыс. руб. -мероприятия по реконструкции и модернизации системы теплоснабжения;</p> <p>водоснабжение: 2111926,42 тыс. руб.-мероприятия по реконструкции, модернизации и замене объектов системы водоснабжения и по новому строительству объектов системы водоснабжения;</p> <p>водоотведение: 1079810,78 тыс. руб. -мероприятия по реконструкции системы водоотведения и мероприятия по новому строительству объектов системы водоотведения;</p> <p>электроснабжение: 432451,54 тыс. руб.-мероприятия по реконструкции и модернизации системы электроснабжения;</p> <p>газоснабжение: 1919290,00 тыс. руб. -мероприятия по проектированию и строительству объектов системы газоснабжения;</p> <p>утилизация (захоронение) ТБО: 1565000,00 тыс. руб. - мероприятия по новому строительству объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТБО.</p> <p>Источники финансирования Программы устанавливаются в соответствии с законодательством РФ и определяются структурой источников финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса и организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения и электроснабжения, а также программ газификации</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения и участвующих в реализации Программы. Мероприятия Программы могут финансироваться за счет средств бюджетов бюджетной системы РФ в случаях, предусмотренных законодательством РФ.</p> |
| <p>Ожидаемые результаты реализации Программы</p> | <p>1. Технологические результаты: обеспечение устойчивости систем коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа; создание надежной коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа, имеющей необходимые резервы для перспективного развития; оптимизация управления электроснабжением населенных пунктов Уссурийского городского округа; внедрение энергосберегающих технологий; потери коммунальных ресурсов уменьшатся до: теплоснабжение – 13,5%; водоснабжение – 18,68%; электроснабжение – 12,07%.</p> <p>2. Социальные результаты: рациональное использование природных ресурсов; повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг.</p> <p>3. Экономические результаты: плановое развитие Уссурийского городского округа в соответствии с документами территориального планирования; повышение инвестиционной привлекательности организаций коммунального комплекса Уссурийского городского округа.</p> |

1. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры

1.1. Краткая характеристика Уссурийского городского округа

Общие данные, влияющие на разработку технологических и экономических параметров Программы:

Общая площадь (2019 г.) – 3625,53 кв.км.

Численность населения (01.01.2019 г.) – 198,429 тыс. человек.

Темп роста численности (2014/2018 гг.) – 100,7 %.

Число основных источников (2018 г.):

теплоснабжения - 62 ед.;

водоснабжения - 20 ед., в т.ч. поверхностных - 1 ед.;

объекты утилизации (захоронения) ТБО - 1 ед.

Протяженность сетей (2018 г.):

тепловых в двухтрубном исчислении – 181,79 км;

водопроводных – 414,93 км;

канализационных – 326,84 км;

электрических - 1356,58 км, ТП, РП – 472 ед.

Средний износ сетей от общей протяженности сетей (2019 г.):

тепловых и паровых в двухтрубном исчислении -76,13 %;

водопроводных – 36,2%;

канализационных – 42,2%;

электрических – 55 %.

Отпущено коммунальных ресурсов (2018 г.):

тепловой энергии - 331,778 тыс. Гкал;

воды – 12567,09 тыс.м³ (в т.ч. население 5861,17 тыс. куб. м);

сточных вод – 10876,71 тыс.м³ (в т.ч. население 6039,55 тыс. куб. м);
 твердых отходов – 138 тыс. м³;
 электрической энергии – 580921 тыс. кВт ч.

1.2. Характеристика экономики территории

На начало 2019 года на территории Уссурийского городского округа действовало 4928 организаций, что на 2,0 % больше, чем в 2014 году. В течение 2014 - 2018 гг. наблюдается неустойчивая динамика количества предприятий:

с 2014 по 2016 годы – увеличение количества (на 260 единиц), с 2016 по 2018 годы количество организаций снизилось на 165 единиц.

За период 2014 по 2018 гг. наблюдаются высокие темпы роста количества организаций по следующим видам деятельности:

сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство;

рост на 36 организаций (на 26,7%);

строительство - рост на 19 организаций (на 5,1%);

деятельность гостиниц и предприятий общественного питания – увеличение на 7 организаций (на 6,4%);

предоставление прочих видов услуг – на 29 организаций (на 10,1%).

Наибольший удельный вес по количеству предприятий в 2018 году занимали следующие отрасли экономики (табл. 1):

Таблица 1

Распределение предприятий и организаций,
по заявленным видам экономической деятельности

| № п/п | Наименование видов деятельности | Ед. изм. | На 01.01. 2015 г. | На 01.01. 2016 г. | На 01.01. 2017 г. | На 01.01. 2018 г. | На 01.01. 2019 г. | Темп роста 2014/ 2018 гг., % | Структура организаций в 2018 г., % |
|-------|--|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------------|
| | Всего, в т.ч.: | ед. | 4833 | 5072 | 5093 | 4932 | 4928 | 102,0 | 100 |
| 1 | Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство | ед. | 135 | 149 | 157 | 165 | 171 | 126,7 | 3,5 |
| 2 | Добыча полезных ископаемых | ед. | 9 | 11 | 13 | 17 | 21 | 233,3 | 0,4 |
| 3 | Обрабатывающие производства | ед. | 240 | 250 | 251 | 222 | 216 | 90,0 | 4,4 |
| 4 | Производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (2017 и 2018) | ед. | 10 | 8 | 10 | 8 | 8 | 80,0 | 0,2 |

| № п/п | Наименование видов деятельности | Ед. изм. | На 01.01. 2015 г. | На 01.01. 2016 г. | На 01.01. 2017 г. | На 01.01. 2018 г. | На 01.01. 2019 г. | Темп роста 2014/ 2018 гг., % | Структура организаций в 2018 г., % |
|-------|--|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 5 | Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений | | | | | 15 | 18 | | 0,4 |
| 6 | Строительство | ед. | 376 | 413 | 395 | 385 | 395 | 105,1 | 8,0 |
| 7 | Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов | ед. | 1421 | 1510 | 1526 | 1458 | 1443 | 101,5 | 29,3 |
| 8 | Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания | ед. | 110 | 114 | 118 | 118 | 117 | 106,4 | 2,4 |
| 9 | Транспорт и связь | | 987 | 1011 | 1023 | 1027 | 1012 | 102,5 | 20,5 |
| 10 | Деятельность финансовая и страховая | ед. | 82 | 83 | 72 | 65 | 62 | 75,6 | 1,3 |
| 11 | Деятельность по операциям с недвижимым имуществом | ед. | 888 | 934 | 928 | 446 | 441 | 49,7 | 8,9 |
| 12 | Деятельность профессиональная, научная и техническая | | | | | 298 | 291 | | 5,9 |
| 13 | Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги | | | | | 119 | 122 | | 2,5 |

| № п/п | Наименование видов деятельности | Ед. изм. | На 01.01. 2015 г. | На 01.01. 2016 г. | На 01.01. 2017 г. | На 01.01. 2018 г. | На 01.01. 2019 г. | Темп роста 2014/2018 гг., % | Структура организаций в 2018 г., % |
|-------|--|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 14 | Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение | ед. | 45 | 46 | 51 | 52 | 51 | 113,3 | 1,0 |
| 15 | Образование | ед. | 139 | 138 | 136 | 134 | 136 | 97,8 | 2,8 |
| 16 | Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг | ед. | 103 | 111 | 108 | 102 | 107 | 103,9 | 2,2 |
| 17 | Предоставление прочих видов услуг. Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений | ед. | 288 | 294 | 305 | 301 | 317 | 110,1 | 6,4 |

Значительное увеличение среднегодовой численности работников за период 2014 - 2018 годы наблюдается в следующих отраслях экономики:

сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство – на 95,3%;

государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение – на 16,1%.

В целом за отчетный период произошло снижение численности работников на 14,2%. Наибольшее снижение численности работников отмечается в следующих областях экономики:

деятельность по операциям с недвижимым имуществом – на 79,7%;

строительство – на 60,1%;

торговля оптовая и розничная – на 20,7%;

деятельность финансовая и страховая – на 19,1%;

обрабатывающие производства – на 16,0%.

Наибольший удельный вес в структуре численности работников по отраслям экономики Уссурийского городского округа по числу работающих в 2018 году занимают следующие отрасли:

государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение – 19,3%;

обрабатывающие производства – 17,1%;

образование – 14,6%;

государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение – 12,2%.

1.3. Основные тенденции, определяющие экономическое и социальное развитие территории

Экономическое и социальное развитие Уссурийского городского округа за период 2014-2018 годы характеризовалось следующей динамикой основных показателей (таб.2):

Таблица 2

| Наименование показателей | единицы измерения | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. |
|---|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Экономические показатели по крупным и средним предприятиям | | | | | | |
| Выпуск продукции базовых отраслей крупными и средними предприятиями | млн.руб. | 42 869,0 | 39 971,1 | 33 440,0 | 30 881,0 | 31 704,3 |
| Объем отгруженной продукции | млн.руб. | 26 040,1 | 23 400,3 | 20 280,9 | 19 625,0 | 20 665,1 |
| <i>темп роста в сопоставимых ценах</i> | % | 112,6 | 89,9 | 86,7 | 96,8 | 105,3 |
| <i>доля в объеме Приморского края</i> | % | 10,2 | 10,0 | 8,6 | 7,1 | 7,5 |
| Выпуск продукции сельского хозяйства | млн.руб. | 3 300,3 | 3 373,7 | 3 661,6 | 3 857,6 | 4 089,1* |
| <i>темп роста в сопоставимых ценах</i> | % | 127,4 | 102,2 | 108,5 | 105,4 | 106,0 |
| <i>доля в объеме Приморского края</i> | % | 8,7 | 8,2 | 8,6 | 9,1 | |
| Объем работ, выполненных по виду деятельности "Строительство" | млн.руб. | 2 569,3 | 1 105,6 | 1 237,7 | 596,6 | 776,2 |
| <i>темп роста в сопоставимых ценах</i> | % | 52,3 | 43,0 | 111,9 | 48,2 | 130,1 |
| <i>доля в объеме Приморского края</i> | % | 11,3 | 7,2 | 7,5 | 3,7 | 5,2 |
| Оборот розничной торговли | млн.руб. | 6 644,3 | 6 623,7 | 4 597,3 | 3 291,4 | 2 758,2 |
| <i>темп роста в сопоставимых ценах</i> | % | 149,6 | 99,7 | 69,4 | 71,6 | 83,8 |
| <i>доля в объеме Приморского края</i> | % | 14,5 | 10,0 | 6,0 | 4,3 | 3,3 |
| Оборот общественного питания | млн.руб. | 809,5 | 823,8 | 596,9 | 556,9 | 84,1 |
| <i>темп роста в сопоставимых ценах</i> | % | 111,9 | 101,8 | 72,5 | 93,3 | 15,1 |
| <i>доля в объеме Приморского края</i> | % | 17,5 | 16,3 | 11,5 | 10,1 | 3,5 |
| Объем платных услуг населению | млн.руб. | 3 505,5 | 4 644,0 | 3 065,6 | 2 953,5 | 3 331,6 |
| <i>темп роста в сопоставимых ценах</i> | % | 120,1 | 132,5 | 66,0 | 96,3 | 112,8 |
| <i>доля в объеме Приморского края</i> | % | 4,2 | 6,5 | 4,8 | 4,3 | 4,7 |
| Инвестиции в основной капитал | млн.руб. | 9 838,7 | 3 434,5 | 3 610,2 | 3 950,1 | 3 283,6 |
| <i>темп роста</i> | % | 223,1 | 34,9 | 105,1 | 109,4 | 83,1 |
| <i>доля в объеме Приморского края</i> | % | 8,9 | 3,3 | 3,7 | 4 | 3 |
| Социальные показатели | | | | | | |
| Численность постоянного населения на конец отчетного года | чел. | 194 250 | 194 761 | 196 863 | 197 875 | 198 983 |
| <i>темп роста</i> | % | 100,7 | 100,3 | 101,1 | 100,5 | 100,6 |
| <i>доля в объеме Приморского края</i> | % | 10,0 | 10,1 | 10,2 | 10,3 | 10,5 |
| Число родившихся | чел. | 2 559 | 2 649 | 2 649 | 2 336 | 2 355 |
| <i>темп роста</i> | % | 104,2 | 103,5 | 100,0 | 88,2 | 100,8 |
| <i>доля в объеме Приморского края</i> | % | 10,4 | 10,8 | 11,2 | 11,1 | 11,8 |
| Число умерших | чел. | 2 337 | 2 260 | 2 342 | 2 238 | 2 249 |
| <i>темп роста</i> | % | 97,8 | 96,7 | 103,6 | 95,6 | 100,5 |
| <i>доля в объеме Приморского края</i> | % | 9,0 | 8,7 | 8,9 | 8,8 | 8,8 |
| Естественный прирост населения | чел. | 222 | 389 | 307 | 98 | 106 |
| <i>темп роста</i> | % | 336,4 | 175,2 | 78,9 | 31,9 | 108,2 |
| <i>по ПК убыль населения</i> | | | | | | |
| Миграционный приток (отток) | чел. | 1 184 | 122 | 1 289 | 914 | 1 002 |

| | | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <i>темпы роста</i> | % | 70,2 | 10,3 | 1 056,6 | 70,9 | 109,6 |
| <i>по ПК отток населения</i> | | | | | | |
| Количество официально зарегистрированных безработных | чел. | 776 | 1 087 | 933 | 625 | 488 |
| <i>темпы роста</i> | % | 106,6 | 140,1 | 67,0 | 67,0 | 78,4 |
| <i>доля в объеме Приморского края</i> | % | 5,6 | 6,6 | 6,3 | 5,8 | 5,5 |
| Количество вакансий | ед. | 10 103 | 4 349 | 6 041 | 10 353 | 14 482 |
| <i>темпы роста</i> | % | 96,7 | 43,0 | 138,9 | 171,4 | 139,9 |
| Среднемесячная заработная плата | руб. | 32 632,5 | 33 364,2 | 35 668,4 | 38 445,3 | 41 982,3 |
| <i>темпы роста</i> | % | 106,7 | 102,2 | 106,9 | 107,8 | 109,2 |
| Численность пенсионеров | тыс.чел. | 44,615 | 45,180 | 45,175 | 45,445 | 45,863 |
| <i>темпы роста</i> | % | 100,8 | 101,3 | 100,0 | 100,6 | 100,9 |
| Средний размер назначенных пенсий | руб. | 10 787,7 | 11 970,6 | 12 330,4 | 12 879,6 | 13 928,8 |
| <i>темпы роста</i> | % | 108,8 | 111,0 | 103,0 | 104,5 | 108,1 |

*оценка

Развитие экономики Уссурийского городского округа в 2014 - 2018 годах не было равномерным, что определялось изменением влияния различных экономических факторов, наиболее существенным среди которых было введение в 2014 году санкций со стороны западных стран.

Рост инфляции, как следствие санкционного давления, привел к удорожанию импортных товаров и отечественной продукции, в производстве которой используются иностранные компоненты. В виду сложившихся объективных экономических трудностей за отчетный период прекратили свою деятельность ООО "Приморский сахар", ООО "Завод "Океан", ОАО "25 ЦАРЗ", 313 ДОК - филиал ОАО "ПЭУ", ОАО "Примснабконтракт", сократили объемы производства компании с иностранным участием ООО "ТПК "Цзисинь", ООО МТПК "Канцзи".

В результате, объем отгруженной продукции собственного производства, выполненных работ и оказанных услуг собственными силами по чистым видам деятельности крупных и средних организаций за 2018 год в действующих ценах составил 20,7 млрд. рублей, допущено его снижение на 20,6% к уровню 2014 года.

На протяжении 2014-2018 годов наблюдалась негативная динамика по ряду важнейших экономических показателей. Наибольшему влиянию оказались подвержены строительная отрасль, потребительский рынок.

Объем выполненных подрядных работ снизился по крупным и средним строительным организациям в 2018 году на 19,6% в действующей оценке по сравнению с уровнем 2014 года. В отчетном периоде введено в эксплуатацию 578,8 тыс. кв. метров жилья, в том числе ИЖС 213,4 тыс. м².

В течение 2014-2018 годов отмечено снижение темпов роста по видам экономической деятельности, входящим в структуру потребительского рынка. Так, по итогам пяти лет низкие темпы, по сравнению с 2018 годом, продемонстрировали:

- розничная торговля – 41,5%;
- общественное питание – 10,4%.

Ухудшение показателей связано с сокращением потребительской активности населения, а также прекращением деятельности отдельных организаций, входящих в структуру потребительского рынка.

Объем платных услуг населению Уссурийского городского округа в 2018 году составил 3,3 млрд. рублей или 95 % к аналогичному периоду 2014 года.

За 2014-2018 годы в развитии сельского хозяйства достигнуты определенные положительные результаты, несмотря на сложные погодные условия, складывающиеся на территории округа в течение последних четырех лет. Объем производства продукции сельского хозяйства хозяйствами всех категорий в денежном выражении увеличился с 2014 года на 23,9 % и составил более 4 млрд. рублей.

На протяжении пяти последних лет сохраняются лидирующие позиции Уссурийского городского округа среди муниципальных образований Приморского края:

первое место – по поголовью КРС - 7706 голов (рост на 9,3% к уровню 2014 года), в том числе коров 4092 головы (рост на 22,4% к уровню 2014 года);

второе место - по производству молока - 17,1 тыс. тонн (рост на 31,1 % к уровню 2014 года), а также производству яиц - 32,6 млн. штук (рост в 1,7 раза к уровню 2014 года).

Уссурийскому городскому округу не удалось избежать снижения инвестиционной активности. Произошло значительное сокращение инвестиций в основной капитал.

По итогам 2018 года на развитие экономики и социальной сферы крупными и средними организациями за счет всех источников финансирования использовано 3,28 млрд. руб. инвестиций в основной капитал, что ниже уровня 2014 года в 3,3 раза.

За период 2014 - 2018 годов отмечено изменение структуры источников финансирования капиталовложений по крупным и средним организациям:

увеличена доля собственных средств в общем объеме инвестиций в основной капитал – с 6,9 % (2014 год) до 40,2 % (2018 год);

снижена доля привлеченных средств до 59,8 % (2018 год); сокращение относительно уровня 2014 года составило 33,3 %, в том числе по привлеченным бюджетным средствам на 55,1 %.

По крупным и средним организациям объем инвестиций в основной капитал за счет бюджетных источников финансирования составил 841,5 млн. рублей, что ниже показателя 2014 года в 9,2 раза (или на 7 730,6 млн. рублей) в действующих ценах.

По состоянию на 01 января 2019 года на территории Уссурийского городского округа учтены к реализации инвестиционные проекты 42-х резидентов Свободного порта Владивосток (далее – СПВ) с общим объемом заявленных инвестиций 14,8 млрд. рублей и количеством планируемых рабочих мест - 3863.

С начала реализации Федерального закона от 13 июля 2015 года № 212-ФЗ "О свободном порте Владивосток" общее число резидентов СПВ на территории Уссурийского городского округа увеличилось в 4,2 раза (с 10 в 2016 году до 42-х в 2018 году), объем заявленных инвестиций увеличился в 5 раз (с 2,8 млрд. рублей в 2016 году до 14,8 млрд. рублей в 2018 году), планируемое количество рабочих мест – в 7,1 раза (с 545 в 2016 году, до 3863 в 2018 году).

На территории округа уже реализовано 4 инвестиционных проекта (10% от их общего количества), в развитие территории вложено 142,8 млн. рублей инвестиций, создано 88 рабочих мест: ООО "КБ Пласт", ООО "Лидер Сталь Восток", ООО "Эколог", ООО "Уссури-Логистик".

На стадию производства вышли 3 инвестиционных проекта с объемом заявленных инвестиций – 2750,3 млн. рублей, в том числе: ООО "Золотой Ильм", ООО "Промышленный парк "Уссурийский", ИП Полещук Александр Николаевич.

Основные социальные показатели за пятилетний период с 2014 по 2018 годы демонстрировали положительную динамику.

Среднегодовая численность населения Уссурийского городского округа в 2018 году составила 198,429 тыс. чел., или 10,4% от среднегодовой численности населения Приморского края (табл. 3).

В течение 2014 – 2018 годов численность населения Уссурийского городского округа увеличилась на 2,5%, наблюдается стабильная тенденция ее постепенного роста.

Таблица 3

Динамика численности населения

| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | Средний темп роста 2018/2014 гг.,% |
|-------|-------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------------------------|
| 1 | Среднегодовая численность населения | тыс. чел. | 193,55 | 194,51 | 195,81 | 197,37 | 198,43 | 100,7 |

В анализируемый период отмечается устойчивая тенденция превышения смертности над рождаемостью. В 2014 году рождаемость составила 1,3% от общей численности населения. В период с 2014 по 2018 годы наблюдается положительная динамика рождаемости при неустойчивой динамике естественной убыли населения. Темп роста рождаемости в период с 2014 по 2018 год составил 99,2%, темп роста смертности – 98,8% (табл. 4).

Таблица 4

Динамика естественного движения населения

| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | Средний темп роста 2018/2014 гг.,% |
|-------|---|----------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------------------------|
| 1 | Число родившихся | чел. | 2559 | 2649 | 2649 | 2336 | 2355 | 99,4 |
| 2 | Число умерших | чел. | 2337 | 2260 | 2342 | 2238 | 2249 | 98,8 |
| 3 | Естественный прирост, убыль (-) населения | чел. | 222 | 389 | 307 | 98 | 106 | 146,1 (средний за 5 лет) |

В целом в период с 2014 по 2018 годы рост численности населения обеспечен за счет естественного прироста и миграционного притока населения, связанного с внутрирегиональной миграцией.

По состоянию на январь 2016 года миграционный прирост снизился на 89,7% (с 1184 человек за 2014 год до 122 человек за 2015 год), далее с 2016 по 2018 год отмечался рост численности как прибывших, так и убывших с территории Уссурийского городского округа, который составил 1297 и 1584 человек соответственно.

По итогам 2018 года миграционный прирост составил 1002 чел., что соответствует 0,5% от общей численности населения Уссурийского городского округа (табл. 5).

Таблица 5

Динамика миграционного движения населения

| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | Среднее значение за период 2014 - 2018 гг. | Средний темп роста 2018/2014 гг., % |
|-------|------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|--|-------------------------------------|
|-------|------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|--|-------------------------------------|

| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | Среднее значение за период 2014 - 2018 гг. | Средний темп роста 2018/2014 гг., % |
|-------|---------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|--|-------------------------------------|
| 1 | Прибыло | чел. | 9682 | 9162 | 9609 | 10171 | 10906 | 9906 | 101,8 |
| 2 | Выбыло | чел. | 8498 | 9040 | 8320 | 9257 | 9904 | 9004 | 103,7 |
| 3 | Миграционный прирост, убыль (-) | чел. | 1184 | 122 | 1289 | 914 | 1002 | 1033 | 263,5 |

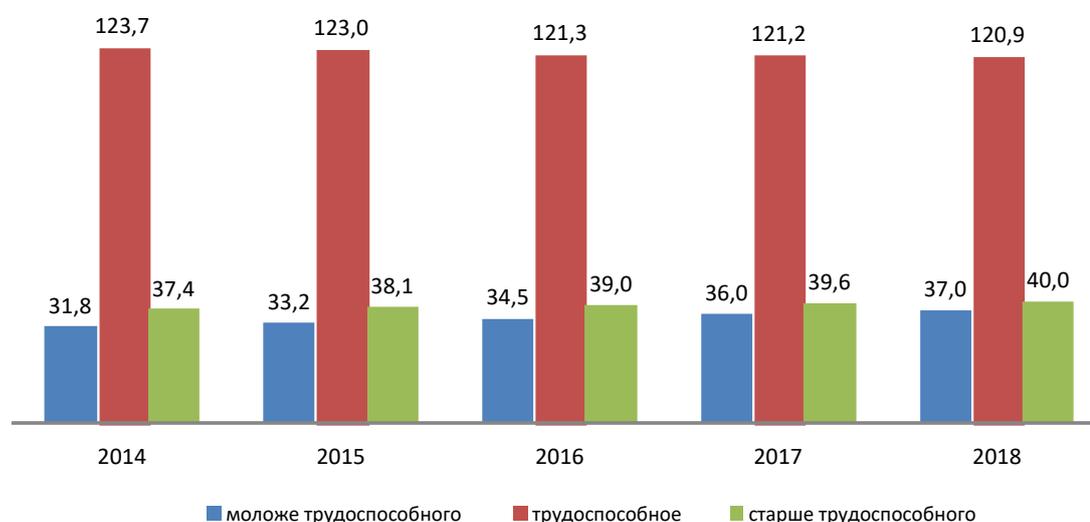
В среднегодовом исчислении с 2014 года ежегодно из Уссурийского городского округа выбывает 9004 чел., прибывает 9906 чел. Среднегодовой миграционный прирост в период с 2014 по 2018 год составил 902 чел.

В течение 2014 - 2018 годов произошел рост численности приезжающего населения на 12,6% (на 1224 чел.), численность выбывшего населения выросла на 16,5% (на 1406 чел.).

Несмотря на рост численности и естественный прирост населения, наблюдаемые в течение последних пяти лет, складывается следующая ситуация: увеличивается численность и доля людей старше трудоспособного возраста, сокращается численность и доля лиц трудоспособного возраста при росте доли лиц моложе трудоспособного возраста, что приводит к демографическому старению населения (рис. 1)

Рисунок 1

Динамика возрастного распределения населения, тыс.чел.



В Уссурийском городском округе на январь 2018 года на 1000 лиц трудоспособного возраста приходилось 637 чел. нетрудоспособного возраста. Основную часть демографической нагрузки на трудоспособное население составляют пенсионеры: на 1000 лиц трудоспособного возраста приходится 331 чел. старше трудоспособного возраста и 306 чел. моложе трудоспособного возраста.

Общая численность населения старше трудоспособного возраста на начало 2018 года составила 40,0 тыс. чел., или 20,2% от общей численности населения. В период с 2014 по 2018 годы общая численность населения старше трудоспособного возраста увеличилась на 7,1%.

Общая численность населения трудоспособного возраста на начало 2018 года составила 120,9 тыс. чел., или 61,1% от общей численности населения. В период с 2014 по 2018 годы общая численность населения трудоспособного возраста снизилась на 2,3%.

Общая численность населения моложе трудоспособного возраста на начало 2014 года составила 31,8 тыс. чел., или 16,5% от общей численности населения. В период с 2014 по 2018 годы общая численность населения моложе трудоспособного возраста выросла на 16,4 %.

Оставалась стабильной ситуация на рынке труда. Уровень зарегистрированной безработицы по итогам 2018 года составил 0,6% к общему числу занятых в экономике Уссурийского городского округа, отмечено его снижение на 0,2 % к уровню 2017 года, к уровню 2014 года - на 0,3%.

Размер среднемесячной заработной платы работников крупных и средних предприятий за отчетный период демонстрировал тенденцию роста. Размер среднемесячной номинальной заработной платы по итогам 2018 года по крупным и средним организациям составил 41982,3 рубля, что на 28,7% выше, чем за 2014 год.

План развития Уссурийского городского округа, план прогнозируемой застройки и прогнозируемый спрос на коммунальные ресурсы

Социально-экономическое развитие городского округа во многом определяется внешними условиями.

На уровне региона городской округ рассматривается как один из подцентров системы расселения, инвестиционно-активная территория транспортно-логистического и туристско-рекреационного кластера, территория возможного развития агропромышленного комплекса и перерабатывающих секторов, а также важный инфраструктурный узел.

В действующем Генеральном плане перспективы экономического развития связаны, в основном, с развитием промышленности, туризма и рекреации.

Территория Уссурийского городского округа различается по интенсивности использования, плотности населения, инвестиционной привлекательности. Для перспективного территориального планирования в условиях высокой неопределенности целесообразно дифференцировать территорию на основе схожих базовых характеристик и градостроительной политики.

В качестве основного фактора для зонирования территории используется доступность административного центра – расстояние и время в пути на автомобильном транспорте до центра г. Уссурийска.

В Генеральном плане выделено 3 зоны: зона интенсивного использования, зона смешанного использования, зона сельскохозяйственного и рекреационного использования:

1) зона интенсивного использования- включает населенные пункты в пределах 20 км по автомобильным дорогам от центра г. Уссурийска. Транспортная доступность составляет в среднем 19 минут, максимальная – 29 минут. Для зоны характерны высокая инвестиционная привлекательность, высокая численность населения, многофункциональность развития территории, относительно высокая плотность автомобильных дорог, наличие железнодорожного сообщения. Прогнозируется высокий спрос практически на все виды функциональных зон, вероятно сокращение территорий сельскохозяйственного использования.

Основные направления градостроительной политики – многофункциональное развитие, повышение связности отдельных районов, резервирование территории для транспортно-логистических и промышленных парков, повышение плотности жилой застройки за счет реконструкции части кварталов, формирование центра Уссурийска и системы рекреации;

2) зона смешанного использования - включает населенные пункты в пределах от 20 до 40 км по автомобильным дорогам от центра г. Уссурийска. Транспортная доступность составляет в среднем 37 минут, минимальная – 24 минуты, максимальная – 60 минут. Для зоны характерны средняя инвестиционная привлекательность, небольшая численность населения, преимущественно сельскохозяйственное, рекреационное использование территории, низкая плотность автомобильных дорог. Территория обладает

достаточным потенциалом для развития малого и среднего бизнеса, в основном, в агропромышленном комплексе, а также для постоянного проживания населения, работающего в г. Уссурийске.

Прогнозируется умеренный спрос на жилые, сельскохозяйственные, производственные, рекреационные зоны.

Основные направления градостроительной политики – повышение транспортной доступности до центра Уссурийска, развитие зон малоэтажной застройки, резервирование для малого и среднего бизнеса небольших территорий общественно-делового и производственного назначения, сохранение и обустройство мест рекреации;

3) зона сельскохозяйственного и рекреационного использования - включает населенные пункты на расстоянии более 40 км по автомобильным дорогам от центра г. Уссурийска. Транспортная доступность составляет в среднем 70 минут, минимальная – 64 минуты, максимальная – 76 минут. Для зоны характерны низкая инвестиционная привлекательность, небольшая численность населения, преимущественно сельскохозяйственное, рекреационное использование территории, низкая плотность автомобильных дорог. Территория обладает ограниченным потенциалом для развития малого бизнеса, а также для сезонного проживания населения.

Прогнозируется небольшой спрос на жилые, сельскохозяйственные, коммунальные зоны.

Основные направления градостроительной политики – повышение транспортной доступности до центра Уссурийска, развитие зон застройки индивидуальными домами, резервирование для малого бизнеса небольших территорий производственного назначения, сохранение и обустройство мест рекреации.

К основным видам экономической деятельности традиционно относятся обрабатывающие производства (производство транспортных средств и оборудования, пищевых продуктов, в меньшей степени – целлюлозно-бумажное, фармацевтическое производство, производство металлических изделий, обуви), сельское хозяйство, оптовая и розничная торговля.

В действующем Генеральном плане прогнозируется устойчивое положение этих отраслей с возможностью роста.

Архитектурно-планировочная организация территории

Западный планировочный район

Основным территориальным ресурсом района являются придамбовые территории, в настоящее время занятые усадебной и коммунально-складской застройкой. На этих территориях предполагается размещение жилой и общественно-деловой застройки.

Улица Некрасова не справляется с потребностью в коммерческих площадях, в связи с этим предлагается возродить историческое значение Краснознаменной улицы и сформировать по этой улице новый центр общественно-деловой жизни города. Сегодня именно торговые пространства, а не административно-общественные, являются местом наибольшей концентрации активности. Поэтому на участке улицы Краснознаменной от ул.Пушкина до ул.Сибирцева предполагается создание торгово-коммерческой зоны, которая будет работать не только на район, но и на весь город в целом.

Генеральным планом рассматривается вариант повышения интенсивности использования участка района между ул. Комсомольская и ул. Комарова с возможностью формирования линейной общественно-деловой зоны вдоль ул. Некрасова и точечного освоения под многоквартирную жилую застройку внутри существующих кварталов с учетом требований действующего "Проекта зон охраны памятников истории и культуры г.Уссурийска".

В "Северной" части Западного района планируется общественно-деловая зона между ул. Некрасова и Китайским рынком и преобразование Ильюшиной сопки в рекреационную зону районного значения.

Территории вдоль Западной обьездной дороги рассматриваются как зона перспективного градостроительного освоения за расчетный срок проектирования

В северо-западной части Западного района выделяется полоса застройки вдоль Новоникольского шоссе под общественно-деловую функцию. Кроме этого, на территории севернее Западного района намечено формирование нескольких жилых кварталов по утвержденным ранее проектам планировки. В границах планируемых кварталов предусматривается размещение индивидуальных жилых домов с необходимыми по расчетам объектами социального обслуживания населения.

Важную роль в системе озеленения как Западного района, так и всего города должны сыграть пойменные парки, создание которых продолжается в пространстве, ограниченном дамбами обвалования в поймах рек Комаровка и Раковка.

Планировочный район Междуречье

В связи со строительством дамбы, Междуречье является районом перспективного жилого строительства. Предполагается активное освоение южной части Междуречья. Район занимает уникальное место в городе – он находится между двумя районами с исторической застройкой, вместе с тем, в самом районе немного памятников истории и культуры.

Предусматривается формирование полосы общественно-деловой застройки по ул. Пушкина к привокзальной площади. Кроме этого, общественная застройка намечена вдоль ул. Чичерина, которая является важной транспортной связью Западного района с Восточным.

Южный планировочный район

В целом район сохраняет свою пространственную структуру. Планируется создание полосы общественно-деловой застройки вдоль Владивостокского шоссе на участке между Южным и Западными районами.

Промышленная зона Южного района существует в своих границах и в проекте использует имеющиеся внутри территориальные резервы для размещения производственных и коммунально-складских предприятий IV - V класса опасности.

На юге района при въезде в город со стороны с. Боневурово планируется создание новых кварталов жилой застройки различной этажности с необходимыми по расчетам объектами социального обслуживания населения.

Кроме этого, предусматривается территория для индивидуальной жилой застройки в районе ул. Мишенная.

Восточный планировочный район

Многие разработанные ранее проекты планировок предлагали перенос городского общественного центра в Восточный район. Но значительная территориальная удаленность от существующего центрального района не позволяла перемещать городской центр. Строительство дамбы позволяет развивать общественные функции городского значения в Западном районе. В настоящее время роль главной улицы Восточного района выполняет пр-т Блюхера. На проспекте расположено большое количество памятников истории и культуры, которые формируют историческую среду района. В то же время, здание Локомотиворемонтного завода, расположенное здесь же, существенно нарушает гармоничность восприятия улицы. Проспект Блюхера не может полноценно выполнять функцию главной улицы района. С другой стороны, ул. Воровского исторически должна была бы стать главным бульваром, соединяющим все части района, поэтому Генеральным планом рассматривается вариант повышения интенсивности использования участка района между пр-т. Блюхера и ул. Воровского с возможностью точечного освоения под многоквартирную жилую застройку внутри существующих кварталов с застройкой малоэтажными жилыми домами с учетом требований "Проекта зон охраны памятников истории и культуры г. Уссурийска" и формирования единого фасада жилой застройки с западной стороны ул. Воровского со встроенными в первые этажи объектами обслуживания населения.

На юге от ул. Раковская планируется создание новых кварталов жилой застройки различной этажности, продляется сетка существующих улиц и сохраняется масштаб существующих кварталов.

В северной части Восточного района также выделены территории под формирование новых жилых кварталов с учетом ранее утвержденной документации по планировке территории. Данные территории выделены южнее и юго-западнее существующей промышленной зоны по ул. Попова с учетом существующих зон с особыми условиями использования территории. Кроме этого, на севере Восточного района предусматривается обязательное озеленение санитарно-защитных зон промышленных и военных объектов, так как объекты находятся в непосредственной близости от жилой застройки. Вся жилая застройка, расположенная в границах санитарно-защитных зон, входит в зону запрещения нового жилищного строительства.

2. Теплоснабжение

2.1. Краткий анализ существующего состояния теплоснабжения

Существующее состояние системы теплоснабжения Уссурийского городского округа:

рассматриваемая территория Уссурийского городского округа включает в себя г. Уссурийск и 37 населенных пунктов.

Теплоснабжение Уссурийского городского округа осуществляется как централизованно, так и децентрализованно.

Централизованным теплоснабжением в г. Уссурийск обеспечена вся многоквартирная жилищно-коммунальная застройка и объекты соцкультбыта.

Теплоснабжение потребителей Уссурийского городского округа осуществляется от следующих энергоисточников:

муниципальные источники выработки тепловой энергии - котельные Уссурийского муниципального унитарного предприятия тепловых сетей;

источники выработки теплоты промышленных предприятий и ведомств.

Кроме того, в теплоснабжении округа участвуют еще несколько источников тепловой энергии: котельные войсковых частей Министерства Обороны Российской Федерации, которые работают только на собственные нужды.

Основным теплоснабжающим предприятием является Уссурийское муниципальное унитарное предприятие тепловых сетей Уссурийского городского округа (далее – УМУПТС), которое обеспечивает более половины всей присоединенной нагрузки городского округа.

С помощью магистральных тепловых сетей, тепловая энергия подается на нужды потребителей и обеспечивает теплом и горячей водой дома многоэтажной застройки, небольшое количество индивидуальных домов, а также учреждения здравоохранения, детские, учебные и коммунально-бытовые предприятия.

Также на территории Уссурийского городского округа находятся 10 ведомственных организаций обеспечивающих услуги теплоснабжения, это:

федеральное государственное бюджетное учреждение науки Горнотаежная станция им. В.Л. Комарова Дальневосточного отделения Российской академии наук;

государственное образовательное автономное учреждение среднего профессионального образования "Приморский краевой колледж культуры";

краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Медицинский центр мобилизационных резервов "Резерв";

краевое государственное автономное учреждение социального обслуживания "Уссурийский реабилитационный центр для лиц с умственной отсталостью";

краевое государственное образовательное бюджетное учреждение "Приморская спецшкола им. Т.М. Тихого";

уссурийский локомотивный завод - филиал открытое акционерное общество "Желдорреммаш";

федеральное государственное бюджетное учреждение "Центральное жилищно-коммунальное управление" Министерства обороны Российской Федерации;

уссурийский территориальный участок Дальневосточной дирекции по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО "РЖД";

общество с ограниченной ответственностью "Приморская соя";
федеральное казенное учреждение здравоохранения "Приморская противочумная станция".

Промышленные предприятия обеспечиваются тепловой энергией от собственных источников теплоты различной мощности. Источники теплоснабжения, находящиеся на территории города Уссурийск, в большинстве своём работают на угле. Несколько котельных УМУПТС (№ 13,40,66) подготовлены к работе на природном газе.

Теплоснабжение на территории Уссурийского городского округа осуществляется от 50 муниципальных котельных и 15 центральных тепловых пунктов и 31 ведомственных котельных.

В эксплуатации УМУПТС находится 48 самостоятельных систем теплоснабжения с наружными тепловыми сетями, а также 5 систем теплоснабжения подключены к ведомственным ресурсоснабжающим организациям. Предприятие, с целью транспортировки и сбыта тепловой энергии, приобретает тепло у Уссурийского территориального участка Дальневосточной дирекции по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО "РЖД".

Зона обслуживания включает в себя Уссурийский городской округ (35 систем централизованного теплоснабжения в черте города от собственных и сторонних источников и 17 - в ближайших поселках, вошедших в состав городского округа), 2 котельные отпускают тепловую энергию на технологические нужды.

Системы теплоснабжения от каждого источника изолированные. Общая установленная мощность источников тепловой энергии 637,31 Гкал/ч.

Отпуск тепловой энергии в системы теплоснабжения с горячей водой осуществляется по температурным графикам: 135/70, 115/70 и 95/70. Горячее водоснабжение потребителей производится по графику 70/50. Горячее водоснабжение потребителей выполняется в 15 системах теплоснабжения.

В обслуживании УМУПТС находятся водяные тепловые сети общей протяженностью – 181,785 км (в двухтрубном исчислении), материальная характеристика тепловых сетей – 55,773 тыс.кв.м., средний по материальной характеристике диаметр трубопроводов – 110 мм, среднегодовой объем тепловых сетей – 6,418 тыс. куб. м.

Тепловые сети выполнены в двух - и четырехтрубном исполнении, в зависимости от наличия самостоятельных трубопроводов ГВС. Магистральные, внутриквартальные тепловые сети выполнены из стальных предизолированных труб наземном и подземном исполнении диаметром 700-200 мм, тепловые сети диаметром до 150 мм выполнены в основном из труб марки Изопрофлекс с тепловой изоляцией пенополиуретана (далее – ППУ) и частично из стальных труб Изопрофлекс с тепловой изоляцией ППУ. Регулировка и наладка гидравлического режима системы теплоснабжения проводятся в соответствии с графиком.

2.2. Источники теплоснабжения.

Перечень организаций по обеспечению отпуска тепловой энергии в сеть

Таблица 6

| № п/п | Наименование теплоснабжающей организации с перечнем источников теплоснабжения | Технические параметры источников теплоснабжения | | | | | |
|-------|---|--|-------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|
| | | Объем полезного отпуска тепловой энергии, Гкал/ч | Вид топлива | Температурный график, °С | Нормат. продолжительность работы, час | Установ. тепловая мощность тыс. Гкал | Присоединенная тепловая нагрузка с потерями в сетях), Гкал/ч |
| 1 | УМУПТС | | | | | | |

| № п/п | Наименование теплоснабжающей организации с перечнем источников теплоснабжения | Технические параметры источников теплоснабжения | | | | | |
|-------|---|--|-----------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|
| | | Объем полезного отпуска тепловой энергии, Гкал/ч | Вид топлива | Температурный график, °С | Нормат. продолжительность работы, час | Установ. тепловая мощность тыс. Гкал | Присоединенная тепловая нагрузка с потерями в сетях), Гкал/ч |
| 1.1 | Котельная № 1, ул. Дубовая роща, 1а | 1,317 | бурый уголь ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 2,29 | 0,721 |
| 1.2 | Котельная № 3, Владивостокское шоссе, 1156/1 | 9,053 | мазут | 95/70 | 4752 | 15,1 | 15,4121 |
| 1.3 | Котельная № 4, ул. 1-ая Шахтерская, 15а | 0,738 | бурый уголь БПК | 95/70 | 4752 | 1,05 | 0,9744 |
| 1.4 | Котельная № 5, ул. Коммунальная, 86/1 | 182,623 | бурый уголь БР | | 4752 | 233,5 | 184,329 |
| 1.5 | Котельная № 8, ул. Слободская, 49 | 0,273 | бурый уголь ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 0,45 | 0,189 |
| 1.6 | Котельная № 9, ул. Калинина, 17а | 1,127 | бурый уголь БПК | 95/70 | 4752 | 1,98 | 1,0436 |
| 1.7 | Котельная № 10, ул. Губрия, 14в | 1,522 | бурый уголь БПК, ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 2,74 | 1,4014 |
| 1.8 | Котельная №13, ул. Раздольная, 4д/1 | 16,224 | мазут | 95/70 | 4752 | 19,8 | 8,4334 |
| 1.9 | Котельная № 15, ул. Кирова, 52б | 4,541 | уголь БПК, мазут | 95/70 | 4752 | 5,47 | 2,6737 |
| 1.10 | Котельная № 16, ул. Тургенева, 150а | 0,298 | уголь ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 0,52 | 0,204 |
| 1.11 | Котельная № 19, ул. Мурзинцева | 0,650 | уголь ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 0,78 | 0,6556 |
| 1.12 | Котельная № 20, ул. Раковская, 65 | 2,279 | уголь БПК | 95/70 | 4752 | 3,44 | 3,2047 |
| 1.13 | Котельная № 21, ул. Беляева, 30а | 7,965 | мазут, уголь ЗБОМ, БР | 95/70 | 4752 | 9,26 | 8,2306 |
| 1.14 | Котельная № 22, ул. Чичерина, 129 а | 1,616 | уголь ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 2,95 | 1,1572 |
| 1.15 | Котельная № 24, ул. Ушакова, 16 | 21,707 | уголь, БР, мазут/газ | 115/70 | 4752 | 31,8 | 28,714 |

| № п/п | Наименование теплоснабжающей организации с перечнем источников теплоснабжения | Технические параметры источников теплоснабжения | | | | | |
|-------|---|--|------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|
| | | Объем полезного отпуска тепловой энергии, Гкал/ч | Вид топлива | Температурный график, °С | Нормат. продолжительность работы, час | Установ. тепловая мощность тыс. Гкал | Присоединенная тепловая нагрузка с потерями в сетях), Гкал/ч |
| 1.16 | Котельная № 25, ул. Промышленная, 19в | 6,265 | мазут, уголь, ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 8,36 | 6,0619 |
| 1.17 | Котельная № 26, пер. Вяземский, 10 | 1,773 | мазут, уголь ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 2,29 | 1,6794 |
| 1.18 | Котельная № 27, Можайского, 13 а | 9,191 | уголь БПК, мазут/газ | 95/70 | 4752 | 13,76 | 9,4232 |
| 1.19 | Котельная № 29, ул. Орджоникидзе, 38а | 8,482 | мазут | 95/70 | 4752 | 9,68 | 6,7916 |
| 1.20 | Котельная № 36, ул. Урицкого, 78а | 2,202 | бурый уголь ЗБОМ, БПК | 95/70 | 4752 | 3,1 | 2,1648 |
| 1.21 | Котельная № 39, ул. Урицкого, 57а | 0,180 | уголь ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 0,27 | 0,1 |
| 1.22 | Котельная № 40, ул. Штабского 18/2 | 0,695 | дизельное топливо/ газ | 95/70 | 4752 | 0,86 | 0,6914 |
| 1.23 | Котельная № 41, ул. Ползунова, 32а | 2,075 | уголь БПК | 95/70 | 4752 | 2,58 | 2,1504 |
| 1.24 | Котельная № 43, Новоникольское шоссе, 15 г | 5,588 | уголь БПК | 95/70 | 4752 | 7,74 | 5,5382 |
| 1.25 | Котельная № 44, ул. Воложенина, 26в | 9,607 | уголь БР | 95/70 | 4752 | 12,9 | 6,1728 |
| 1.26 | Котельная № 45, ул. Ленинская, 47 | 3,685 | уголь БПК | 95/70 | 4752 | 6,45 | 2,7873 |
| 1.27 | Котельная № 46, ул. Дарвина, 17 | 0,755 | уголь БПК | 95/70 | 4752 | 1,63 | 1,0899 |
| 1.28 | Котельная № 47, ул. Луговая, 19 | 0,798 | уголь БПК | 95/70 | 4752 | 1,6 | 0,6638 |
| 1.29 | Котельная № 48, ул. Садовая, 4б | 0,509 | уголь ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 0,96 | 0,2255 |
| 1.30 | Котельная № 49, ул. Проселочная, 4а | 0,336 | уголь ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 1,026 | 0,3305 |
| 1.31 | Котельная № 50, | 2,125 | уголь | 95/70 | 4752 | 3,5 | 2,0434 |

| № п/п | Наименование теплоснабжающей организации с перечнем источников теплоснабжения | Технические параметры источников теплоснабжения | | | | | |
|-------|---|--|------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|
| | | Объем полезного отпуска тепловой энергии, Гкал/ч | Вид топлива | Температурный график, °С | Нормат. продолжительность работы, час | Установ. тепловая мощность тыс. Гкал | Присоединенная тепловая нагрузка с потерями в сетях), Гкал/ч |
| | ул. Пионерская, 2б | | ЗБОМ, БПК | | | | |
| 1.32 | Котельная № 51, ул. Кубанская, 18 | 1,749 | уголь БПК | 95/70 | 4752 | 2,58 | 1,7198 |
| 1.33 | Котельная № 52, ул. Колхозная, 50а | 5,311 | мазут | 95/70 | 4752 | 6,4 | 3,8281 |
| 1.34 | Котельная № 53, ул. Советская, 193 а | 0,277 | уголь ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 0,54 | 0,3197 |
| 1.35 | Котельная № 54, ул. Строителей, 3а | 1,434 | уголь БПК | 95/70 | 4752 | 2,93 | 1,3328 |
| 1.36 | Котельная № 55, ул. Стрельникова, 1 | 1,166 | уголь БПК | 95/70 | 4752 | 2,07 | 0,9018 |
| 1.37 | Котельная № 56, ул. Комсомольская, 23а | 3,723 | уголь БПК | 95/70 | 4752 | 5,16 | 2,9551 |
| 1.38 | Котельная № 57, пер. Школьный, 5 | 1,689 | уголь БПК | 95/70 | 4752 | 2,58 | 1,6862 |
| 1.39 | Котельная № 58 ул. Советская, 3а | 0,973 | уголь БПК | 95/70 | 4752 | 1,35 | 0,9658 |
| 1.40 | Котельная № 59 ул. Школьная, 11 | 0,104 | уголь ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 0,14 | 0,1321 |
| 1.41 | Котельная № 60 ул. Горького, 11 | 0,878 | уголь БПК | 95/70 | 4752 | 1,76 | 0,6139 |
| 1.42 | Котельная № 61, Новоникольское шоссе, бв | 0,949 | уголь БПК | 95/70 | 4752 | 1,62 | 0,6861 |
| 1.43 | Котельная № 64, ул. Раковская, 2д | 0,741 | уголь ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 0,91 | 1,1464 |
| 1.44 | Котельная № 66, ул. Штабского, 23а | 1,148 | дизельное топливо/ газ | 95/70 | 4752 | 1,29 | 0,6274 |
| 1.45 | Котельная № 67, ул. Писарева, 104 | 0,392 | уголь ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 0,57 | 0,386 |
| 1.46 | Котельная № 68, ул. Михайловское шоссе, 1а | 0,415 | уголь ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 0,893 | 0,297 |

| № п/п | Наименование теплоснабжающей организации с перечнем источников теплоснабжения | Технические параметры источников теплоснабжения | | | | | |
|-------|---|--|-------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|
| | | Объем полезного отпуска тепловой энергии, Гкал/ч | Вид топлива | Температурный график, °С | Нормат. продолжительность работы, час | Установ. тепловая мощность тыс. Гкал | Присоединенная тепловая нагрузка с потерями в сетях), Гкал/ч |
| 1.47 | Котельная № 69, ул. Попова, 99а/1 | 2,957 | уголь БПК | 95/70 | 4752 | 4,8 | 1,012 |
| 1.48 | Котельная № 70, с. Воздвиженка | 0,859 | уголь ЗБОМ | 95/70 | 4752 | 1,04 | 1,103 |
| 1.49 | Электробойлерная (кот. № 42) | 0,169 | э/эн | 95/70 | 4752 | 0,17 | 0,0854 |
| 1.50 | Котельная АБЗ | 0,645 | уголь | 95/70 | 4752 | 0,86 | - |
| 2. | Другие организации | | | | | | |
| 2.1 | Котельная № 2, с. Горно-Таежное, ул. Солнечная, д. 5 | 1,03 | уголь | 95/70 | 4752 | 0,26 | 0,18 |
| 2.2 | Котельная № 3, с. Горно-Таежное, ул. Солнечная, д. 11а | 1,03 | уголь | 95/70 | 4752 | 0,26 | 0,18 |
| 2.3 | Котельная № 912 ГОАУСПО "Приморское краевое училище культуры", ул. Агеева, 75 | 0,654 | уголь | 95/70 | 4752 | 0,9 | 0,417 |
| 2.4 | Котельная № 1 КГБУЗ МЦ "Резерв", ул. Нагорная, 46 | 0,790 | уголь | 95/70 | 4752 | 1,018 | 0,055 |
| 2.5 | Котельная № 915 ООО "Приморская Соя", ул. Волочаевская, 120 | 14,909 | уголь | 95/70 | 4752 | 16,50 | 4,168 |
| 2.6 | Котельная № 911 КГАУСО "Уссурийский реабилитационный центр", ул. Нагорная, 24 | 1,168 | уголь | 95/70 | 4752 | 1,36 | 1,646 |
| 2.7. | Котельная № 917 КГОБУ "Приморская спецшкола" | 0,77 | уголь | 95/70 | 4752 | 1,2 | 0,869 |
| 2.8 | Котельная № 2 ДТВ ул. Садовая, 3б | 1,17 | уголь | 95/70 | 4752 | 1,23 | 0,390 |

| № п/п | Наименование теплоснабжающей организации с перечнем источников теплоснабжения | Технические параметры источников теплоснабжения | | | | | |
|-------|---|--|-------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|
| | | Объем полезного отпуска тепловой энергии, Гкал/ч | Вид топлива | Температурный график, °С | Нормат. продолжительность работы, час | Установ. тепловая мощность тыс. Гкал | Присоединенная тепловая нагрузка с потерями в сетях), Гкал/ч |
| 2.9 | Котельная № 4 ДТВ, пр. Блюхера, 11а | 11,486 | мазут | 95/70 | 4752 | 13,8 | 5,950 |
| 2.10 | Котельная № 6 ДТВ, ул. Тургенева, 16а | 1,44 | уголь | 95/70 | 4752 | 2,05 | 1,400 |
| 2.11 | Котельная № 7 ДТВ, ул. Тургенева, 157 | 0,526 | уголь | 95/70 | 4752 | 0,82 | 0,550 |
| 2.12 | Котельная № 8 ДТВ, ул. Тупиковая, 1 | 35,371 | мазут | 95/70 | 4752 | 39,7 | 17,9263 |
| 2.13 | Котельная Рефсервис, ДТВ, ул. Попова, 33 | 22,228 | мазут | 95/70 | 4752 | 28,8 | 13,00- |
| 2.14 | Котельная № 902 УЛРЗ, пр. Блюхера, 19 | 55,997 | мазут | 95/70 | 4752 | 71 | 38,298 |
| 2.15 | Котельная № 39, г. Уссурийск, ул.Фрунзе, 8 | 1,5012 | уголь | 95/70 | 4752 | 1,168 | 0,700 |
| 2.16 | Котельная № 390, г. Уссурийск, ул. Жуковского, 12 | 4,788 | уголь | 95/70 | 4752 | 5,32 | 1,610 |
| 2.17 | Котельная № 521, г. Уссурийск, ул. Жуковского, 12б | 4,7493 | уголь | 95/70 | 4752 | 5,277 | 1,723 |
| 2.18 | Котельная № 17, г. Уссурийск, ул. 8 Марта | 1,773 | уголь | 95/70 | 4752 | 1,97 | 1,587 |
| 2.19 | Котельная № 92, с. Новоникольск, ул. Пионерская, 1 | 2,187 | уголь | 95/70 | 4752 | 2,4 | 1,220 |
| 2.20 | Котельная № 132, г. Уссурийск, ул. Попова, 122 | 4,628 | уголь | 95/70 | 4752 | 5,22 | 1,749 |
| 2.21 | Котельная № 496, г. Уссурийск, ул.Карбышева, 25в | 5,589 | уголь | 95/70 | 4752 | 6,21 | 1,395 |
| 2.22 | Котельная № 1070, г.Уссурийск, ул. Ленинградская, 11 | 0,59 | уголь | 95/70 | 4752 | 0,656 | 0,113 |

| № п/п | Наименование теплоснабжающей организации с перечнем источников теплоснабжения | Технические параметры источников теплоснабжения | | | | | |
|-------|---|--|-------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|
| | | Объем полезного отпуска тепловой энергии, Гкал/ч | Вид топлива | Температурный график, °С | Нормат. продолжительность работы, час | Установ. тепловая мощность тыс. Гкал | Присоединенная тепловая нагрузка с потерями в сетях), Гкал/ч |
| 2.23 | Котельная №398, г. Уссурийск, ул.Лермонтова,33а | 0,445 | уголь | 95/70 | 4752 | 0,468 | 0,466 |
| 2.24 | Котельная № 413, г. Уссурийск, пер. Артиллерийский, 1 | 1,9 | уголь | 95/70 | 4752 | 2,112 | 1,491 |
| 2.25 | Котельная № 518, г. Уссурийск, ул. Пархоменко | 2,511 | уголь | 95/70 | 4752 | 2,79 | 1,329 |
| 2.26 | Котельная № 40, г. Уссурийск, г-н Барановский пер. Тихий | 5,044 | мазут | 95/70 | 4752 | 5,604 | 2,852 |
| 2.27 | Котельная № 736, г.Уссурийск, пер. Спартакa, 1a | 2,596 | уголь | 95/70 | 4752 | 2,884 | 1,560 |
| 2.28 | Котельная № 78, г. Уссурийск, г-н Барановский | 3,6972 | мазут | 95/70 | 4752 | 4,108 | 3,372 |
| 2.29 | Котельная № 228, пос. Партизан | | Нет данных | | | | |
| 2.30 | Котельная № 69, с. Корсаковка, Пушкинский полигон | | Нет данных | | | | |
| 2.31 | Котельная № 438, гор. Воздвиженка | | Нет данных | | | | |

Структура основного оборудования котельных

Таблица 7

| Котельная | Марка котла | Мощность котла, Гкал/ч | Кол-во | Тип котла | Основное топливо | Год ввода в эксплуатацию |
|-------------------------------------|----------------|------------------------|--------|-------------|------------------|--------------------------|
| Котельная № 1, ул. Дубовая роща, 1а | Е1/9 | 0,43 | 1 | паровой | мазут | 1992 |
| | Карборобот 300 | 0,26 | 1 | водогрейный | уголь | 2013 |
| | ТВМ | 0,8 | 2 | водогрейный | мазут | 2004 |
| | Общая мощность | 2,29 | 4 | | | |

| | | | | | | |
|--|---------------------------|------------------------------|------------|------------------|--------------------------|----------------------------------|
| Котельная № 3, Владивостокское шоссе, 1156/1 | УВКа-4,0 | 3,44 | 2 | водог- рейный | мазут | 2004 |
| | КВ-ГМ 7,56- 150 | 6,5 | 1 | водог- рейный | мазут | 2003 |
| | УВКа-2,0 | 1,72 | 1 | водог- рейный | мазут | 2017 |
| | Общая мощность | 15,1 | 4 | | | |
| Котельная № 4, ул. 1-ая Шахтерская, 15а | КВР-0,4 | 0,3 | 3 | водогрей ный | уголь | 2013 |
| | Общая мощность | 1,05 | 3 | | | |
| Котельная №5, ул. Коммунальная, 86/1 | № 1 КВ-35- 150Ф НТКС | 30 | 1 | водог- рейный | уголь | 2010 |
| | №2 КВ-25- 150Ф НТКС | 25 | 1 | водог- рейный | уголь | 2005 |
| | №3 КВ-35-150 Ф НТКС | 30 | 1 | водогрей ный | уголь | 2010 |
| | №4 КВТС-20 | 20 | 1 | водогрей ный | уголь | 2009 |
| | №5 КВ-25- 150Ф НТКС | 25 | 1 | водогрей ный | уголь | 2006 |
| | №6 КЕ 25-24- 375Ф НТКС | 16,75 | 1 | паровой | уголь | 2013 |
| | №7 КЕ 25-24- 375Ф НТКС | 16,75 | 1 | паровой | уголь | 2012 |
| | №10 КВТС-20 | 20 | 1 | водогрей ный | уголь | 1995 |
| | №11 КВТС-20 | 20 | 1 | водогрей ный | уголь | 1995 |
| | №12 КВ-35- 150 Ф НТКС | 30 | 1 | водогрей ный | уголь | 2013 |
| | Общая мощность | 233,5 | 10 | | | |
| Котельная № 8, ул. Слободская, 49 | КС-150 (китурами) | 0,15 | 2 | водогрей ный | дизель | 2004 |
| | Карборобот 180 | 0,154 | 1 | водогрей ный | уголь | 2013 |
| | Общая мощность | 0,454 | 3 | | | |
| Котельная № 9, ул. Калинина, 17а | КВТС-1 | 0,42 | 1 | водогрей ный | уголь | 1996 |
| | Кавалеровский | 0,42 | 3 | водогрей ный | уголь | 2003,2004,2 007 |
| | Универсал-6 | 0,3 | 1 | водогрей ный | уголь | 1981 |
| | Общая мощность | 1,98 | 5 | | | |
| Котельная | Марка котла | Мощность котла, Гкал/ч | Кол- во | Тип котла | Основ- ное топливо | Год ввода в эксплуата- цию |

| | | | | | | |
|---|-------------------|-------|---|-----------------|-------|---------------------|
| Котельная № 10, ул. Губрия, 14в | КВРр-0,63-95 | 0,54 | 1 | водогрей ный | уголь | 2012 |
| | УВКр-1,0 | 0,86 | 1 | водогрей ный | уголь | 2016 |
| | Карборобот 300 | 0,26 | 1 | водогрей ный | уголь | 2013 |
| | Общая мощность | 2,74 | 3 | | | |
| Котельная № 13, ул. Раздольная, 4д/1 | ДКВР-10/13 | 6,65 | 3 | паровой | мазут | 2018, 2002, 2009 |
| | Общая мощность | 19,8 | 2 | | | |
| Котельная № 15, ул. Кирова, 52б | "Кавалеровский" | 0,8 | 1 | водогрей ный | мазут | 2000 |
| | УВКр-1,0 | 0,86 | 2 | водогрей ный | мазут | 2018 |
| | ТВМ | 0,8 | 1 | водогрей ный | мазут | 2007 |
| | УВКа | 2,15 | 1 | Водогрей ный | мазут | 2014 |
| | Общая мощность | 5,47 | 5 | | | |
| Котельная № 16, ул. Тургенева, 150а | Карборобот 300 | 0,26 | 2 | водогрей ный | уголь | 2014, 2016 |
| | Общая мощность | 0,52 | 2 | | | |
| Котельная № 19, ул. Мурзинцева | Прометей 300 | 0,26 | 3 | водогрей ный | уголь | 2018 |
| | Общая мощность | 0,78 | 3 | | | |
| Котельная № 20, ул. Раковская, 65 | УВКр-1 | 0,86 | 4 | водогрей ный | уголь | 2015 |
| | Общая мощность | 3,44 | 4 | | | |
| Котельная № 21, ул. Беляева, 30а | УВКа | 2,1 | 2 | водогрей ный | мазут | 2014 |
| | УВКр-1,0 | 0,86 | 3 | Водогрей ный | уголь | 2018 |
| | КСВа | 1,7 | 1 | водогрей ный | мазут | 2013 |
| | Карборобот 300 | 0,26 | 3 | водогрей ный | уголь | 2013 |
| | Общая мощность | 9,26 | 9 | | | |
| Котельная № 22, ул. Чичерина, 129а | КВТС-1 | 0,7 | 3 | водогрей ный | мазут | 2010, 2002 |
| | SYNERGY - 330 | 0,283 | 3 | водогрей ный | уголь | 2016, 2015 |
| | Общая мощность | 2,95 | 6 | | | |
| Котельная № 24, ул. Ушакова, 16 | Гефест КВ-2,5 | 2,15 | 4 | водогрей ный | уголь | 2011, 2013 |

| | | | | | | |
|---|---------------------|---------------------------|--------|-------------|------------------|--------------------------|
| | КВМ-4-115ПС | 4,0 | 3 | водогрейный | уголь | 2008 |
| | ТТ 100 - 15000 | 13,0 | 1 | водогрейный | мазут | 2015 |
| | Общая мощность | 33,6 | 8 | | | |
| Котельная № 25, ул. Промышленная, 19в | УВКа-2,0 | 1,72 | 2 | водогрейный | мазут | 2004 |
| | УВКр-1,0 | 0,86 | 2 | водогрейный | уголь | 2018 |
| | "Кавалеровс Кие" | 0,8 | 4 | водогрейный | мазут | 1995, 2003 |
| | Общая мощность | 7,183 | 8 | | | |
| Котельная № 26, пер. Вяземский, 10 | УВКа | 1,247 | 1 | водогрейный | уголь | 2014 |
| | Карборобот 300 | 0,26 | 1 | водогрейный | уголь | 2014 |
| | "Прометей- 300" | 0,26 | 3 | водогрейный | уголь | 2018 |
| Котельная | Марка котла | Мощность котла, Гкал/ч | Кол-во | Тип котла | Основное топливо | Год ввода в эксплуатацию |
| | Общая мощность | 2,287 | 5 | | | |
| Котельная № 27, ул.Можайского, 13а | ТТ 100 - 3500 | 2,78 | 1 | водогрейный | мазут, газ | 2018 |
| | Гефест КВ-2,5 | 2,15 | 5 | водогрейный | уголь | 2012 |
| | Общая мощность | 13,76 | 6 | | | |
| Котельная №29, ул. Орджоникидзе, 38а | УВКа | 1,72 | 4 | водогрейный | мазут | 2014,2013 |
| | КВТС-1 | 0,8 | 1 | водогрейный | мазут | 2008 |
| | "Кавалеровский" | 0,8 | 1 | водогрейный | мазут | 2002 |
| | "Кавалеровский" | 1,2 | 1 | водогрейный | мазут | 2005 |
| | Общая мощность | 9,68 | 7 | | | |
| Котельная № 36, ул. Урицкого, 78а | УВКр-1 | 0,86 | 3 | водогрейный | уголь | 2014,2015 |
| | Карборобот 300 | 0,26 | 2 | водогрейный | уголь | 2013 |
| | Общая мощность | 3,1 | 5 | | | |
| Котельная № 39, ул. Урицкого, 57а | Теплотрон | 0,15 | 1 | водогрейный | уголь | 2010 |
| | Карборобот 140 | 0,12 | 1 | водогрейный | уголь | 2013 |
| | Общая мощность | 0,27 | 2 | | | |

| | | | | | | |
|---|---------------------|-------------------------------|------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------|
| Котельная №40, ул.Штабского 18/2 | ТОХ 500 | 0,43 | 2 | водогрей ный | дизель | 2018 |
| | Общая мощность | 0,86 | 2 | | | |
| Котельная № 41, ул. Ползунова, 32а | УВКр-1 | 0,86 | 3 | водогрей ный | уголь | 2014, 2015 |
| | Общая мощность | 2,58 | 3 | | | |
| Котельная № 43, Новоникольское шоссе, 15г | УВКр-3 | 2,58 | 3 | водогрей ный | уголь | 2015 |
| | Общая мощность | 7,74 | 3 | | | |
| Котельная № 44, ул. Воложенина, 26в | КЕ 6,5-14 | 4,3 | 3 | водогрей ный | уголь | 1982, 1996, 2002 |
| | Общая мощность | 12,90 | 3 | | | |
| Котельная № 45, ул. Ленинская, 47 | Гефест КВ-2,5 | 2,15 | 3 | водогрей ный | уголь | 2014 |
| | Общая мощность | 6,45 | 3 | | | |
| Котельная № 46, ул. Дарвина, 17 | УВКр-0,63 | 0,5418 | 3 | водогрей ный | уголь | 2016 |
| | Общая мощность | 1,6254 | 3 | | | |
| Котельная № 47, ул. Луговая, 19 | КВТС | 0,42 | 1 | водогрей ный | уголь | 2009 |
| | SYNERGY - 330 | 0,283 | 1 | водогрей ный | уголь | 2015 |
| | Карборобот 300 | 0,26 | 1 | водогрей ный | уголь | 2013 |
| | Общая мощность | 0,963 | 3 | | | |
| Котельная № 48, ул. Садовая, 4б | КВТС | 0,42 | 1 | водогрей ный | уголь | 2009 |
| Котельная | Марка котла | Мощност ь котла, Гкал/ч | Кол- во | Тип котла | Основ- ное топливо | Год ввода в эксплуатац ию |
| | SYNERGY - 330 | 0,283 | 1 | водогрей ный | уголь | 2015 |
| | Карборобот 300 | 0,26 | 1 | водогрей ный | уголь | 2013 |
| | Общая мощность | 0,963 | 3 | | | |
| Котельная № 49, ул. Проселочная, 4а | SYNERGY - 330 | 0,283 | 2 | | | |
| | Е 1/9 | 0,345 | 1 | | | |
| | Общая мощность | 1,026 | 3 | | | |
| Котельная № 50, ул. Пионерская, 2б | УВКр-1,0 | 0,86 | 3 | водогрей ный | уголь | 2016,2015 |
| | Карборобот 300 | 0,26 | 2 | водогрей ный | уголь | 2013 |
| | "Кавалеровс кий" | 0,208 | 1 | водогрей ный | уголь | 2014 |

| | | | | | | |
|---|-----------------|-------|---|-------------|-----------|-----------|
| | Общая мощность | 3,5 | 6 | | | |
| Котельная № 51, ул. Кубанская, 18 | УВКр-1,0 | 0,86 | 3 | водогрейный | уголь БПК | 2016,2015 |
| | Общая мощность | 2,58 | 3 | | | |
| Котельная № 52, ул. Колхозная, 50а | КВ1,86-95ГсМ | 1,6 | 2 | водогрейный | мазут | 2009,2010 |
| | КСВа | 1,7 | 2 | водогрейный | мазут | 2013 |
| | Общая мощность | 6,6 | 4 | | | |
| Котельная № 53, ул. Советская, 193а | SYNERGY - 330 | 0,283 | 1 | водогрейный | уголь | 2016 |
| | Карборобот 300 | 0,26 | 1 | водогрейный | уголь | 2014 |
| | Общая мощность | 0,543 | 2 | | | |
| Котельная № 54, ул. Строителей, 3а | УВКр-1,0 | 0,86 | 3 | водогрейный | уголь | 2016 |
| | "Кавалеровский" | 0,35 | 1 | водогрейный | уголь | 2008 |
| | Общая мощность | 2,93 | 4 | | | |
| Котельная № 55, ул. Стрельникова, 1 | "Кавалеровский" | 0,35 | 1 | водогрейный | уголь | 2008 |
| | УВКр-1,0 | 0,86 | 2 | водогрейный | уголь | 2016 |
| | Общая мощность | 2,58 | 3 | | | |
| Котельная № 56, ул. Комсомольская, 23а | УКВр-3,0 | 2,58 | 2 | водогрейный | уголь | 2016 |
| | Общая мощность | 5,16 | 2 | | | |
| Котельная № 57, пер. Школьный, 5 | УКВр-1,0 | 0,86 | 3 | водогрейный | уголь | 2014,2015 |
| | Общая мощность | 2,58 | 3 | | | |
| Котельная № 58 ул. Советская, 3а | Братск | 0,45 | 3 | водогрейный | уголь | 2007 |
| | Общая мощность | 1,35 | 3 | | | |
| Котельная № 59 ул. Школьная, 11 | ТР-80 | 0,068 | 2 | водогрейный | уголь | 2012 |
| | Общая мощность | 1,35 | 2 | | | |
| Котельная № 60 ул. Горького, 11 | УКВр-0,8 | 0,068 | 2 | водогрейный | уголь | 2015 |
| | КВ-0,4 | 0,4 | 1 | водогрейный | уголь | 2010 |
| | Общая мощность | 1,76 | 3 | | | |
| Котельная № 61, Новоникольское ш. | КВр 0,63-95 | 0,54 | 3 | водогрейный | уголь | 2013 |

| Котельная | Марка котла | Мощность котла, Гкал/ч | Кол-во | Тип котла | Основное топливо | Год ввода в эксплуатацию |
|---|-----------------------|------------------------|--------|-------------|------------------|--------------------------|
| | Общая мощность | 1,62 | 3 | | | |
| Котельная № 64, ул. Раковская, 2д | Дымок | 0,388 | 1 | водогрейный | уголь | 2000 |
| | Карборобот 300 | 0,26 | 2 | водогрейный | уголь | 2014 |
| | Общая мощность | 0,908 | 3 | | | |
| Котельная № 66, ул. Штабского, 23а | ТОХ 500 | 0,4299 | 3 | водогрейный | ДТ | 2018 |
| | Общая мощность | 1,2897 | 3 | | | |
| Котельная № 67, ул. Писарева, 104 | SYNERGY-330 | 0,283 | 2 | водогрейный | уголь | 2015,2016 |
| | Общая мощность | 0,566 | 2 | | | |
| Котельная № 68, ул. Михайловское шоссе, 1а | CARBOROBO T 300 | 0,26 | 1 | водогрейный | уголь | 2013 |
| | SYNERGY-330 | 0,283 | 1 | водогрейный | уголь | 2016 |
| | "Кавалеровский" | 0,35 | 1 | водогрейный | уголь | 2008 |
| | Общая мощность | 0,893 | 3 | | | |
| Котельная № 69, ул. Попова, 99а/1 | КВ-1,6 | 1,6 | 3 | водогрейный | уголь | 1996 |
| | Общая мощность | 4,8 | 3 | | | |
| Котельная № 70, с. Воздвиженка | CARBOROBO T 300 | 0,26 | 4 | водогрейный | уголь | 2014 |
| | Общая мощность | 1,04 | 4 | | | |
| Электробойлерная (кот. №42) | ТА-100 «Лух» | 0,085 | 2 | водогрейный | Эл.Энергия | 2005 |
| | Общая мощность | 0,17 | 2 | | | |
| Котельная АБЗ | Е1-0,9Р | 0,86 | 1 | Паровой | уголь | 2009 |
| | Общая мощность | 0,86 | 1 | | | |
| Котельная № 2, с. Горно-Таежное, ул. Солнечная, д. 5 | Универсал-6 | 0,125 | 2 | водогрейный | уголь | 1961/- |
| | Общая мощность котлов | 0,25 | 2 | | | |
| Котельная №3, с. Горно-Таежное, ул. Солнечная, д. 11а | Универсал-6 | 0,125 | 2 | водогрейный | уголь | 1961/- |
| | Общая мощность котлов | 0,25 | 2 | | | |
| Котельная № 912 ГОАУСПО | Универсал-6 | 0,18 | 2 | водогрейный | уголь | 1994 |

| | | | | | | |
|---|----------------------------|------------------------|--------|-------------|------------------|--------------------------|
| "Приморское краевое училище культуры", ул. Агеева, 75 | КВр-0,63 | 0,54 | 1 | | | 2015 |
| | Общая мощность котлов | 0,9 | 7 | | | |
| Котельная № 1 КГБУЗ МЦ "Резерв", ул. Нагорная, 46 | Универсал-6/3» КВ-0,236 БУ | 0,218 | 1 | водогрейный | уголь | 1977 |
| | КВр-0,93 | 0,8 | 1 | водогрейный | уголь | 2014 |
| | Общая мощность котлов | 1,018 | 2 | | | |
| Котельная | Марка котла | Мощность котла, Гкал/ч | Кол-во | Тип котла | Основное топливо | Год ввода в эксплуатацию |
| Котельная № 915 ООО "Приморская Соя", ул. Волочаевская, 120 | КЕ-25 | 16,5 | 2 | водогрейный | уголь | 2011 |
| | Общая мощность котлов | 16,5 | 2 | | | |
| Котельная № 911 КГАУСО "Уссурийский реабилитационный центр", ул. Нагорная, 24 | УКВр – 0,4 Б | 0,34 | 4 | водогрейный | уголь | 2006, 2010 |
| | Общая мощность котлов | 1,36 | 4 | | | |
| Котельная № 917 КГБОУ "Приморская спецшкола" | Универсал КВ-ТС | 0,3 | 4 | водогрейный | уголь | 2006, 2010 |
| | Общая мощность котлов | 1,2 | 4 | | | |
| Котельная № 2 ДТВ ул. Садовая, 36 | КВС | 0,41 | 3 | водогрейный | уголь | 1997/2003, 2004 |
| | Общая мощность | 1,23 | 3 | | | |
| Котельная № 4 ДТВ, пр. Блюхера, 11а | КЕ 6,5-14 Р-О | 3,7 | 1 | паровой | мазут | 1997/2005 |
| | ДЕ 6,5-14 ГМ | 3,7 | 1 | паровой | мазут | 1997/2001 |
| | ДЕ-10-14ГМ-О | 6,4 | 1 | паровой | мазут | 2006/- |
| | Общая мощность | 13,80 | 3 | | | |
| Котельная № 6 ДТВ, ул. Тургенева, 16а | КВС | 0,401 | 5 | водогрейный | уголь | 2006 |
| | Общая мощность | 2,05 | 5 | | | |
| Котельная № 7 ДТВ, ул. Тургенева, 157 | КВС | 0,41 | 2 | водогрейный | уголь | 2006 |
| | Общая мощность | 0,82 | 2 | | | |
| Котельная № 8 ДТВ, ул. Тупиковая, 1 | ДЕ-16-14 ГМ | 9,93 | 4 | паровой | мазут | 2002 |
| | Общая мощность | 39,72 | 4 | | | |

| | | | | | | |
|--|-------------------|-------------------------------|------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------|
| Котельная Рефсервис, ДТВ, ул. Попова, 33 | КЕВ 10-14 С | 6,40 | 2 | водогрей ный | мазут | 2002 |
| | ДЕ-10-14 ГМО | 6,40 | 1 | паровой | мазут | 1997 |
| | КЕ-10-14 СО | 6,40 | 1 | паровой | мазут | 2002 |
| | Общая мощность | 25,6 | 4 | | | |
| Котельная № 902 УЛРЗ, пр. Блюхера, 19 | ПТВМ-30М | 30 | 2 | водогрей ный | мазут | 1984 |
| | ДЕ16-14ГМ | 16т/ч | 3 | паровой | мазут | 1993,1994 |
| | ДЕВ16-14ГМ | 11,0 | 1 | водогрей ный | мазут | 2010 |
| | Общая мощность | 71 | 6 | | | |
| Котельная № 39, г. Уссурийск, ул.Фрунзе, 8 | Универсал-6 | 0,584 | 1 | водогрей ный | уголь | 2008 |
| | УКВр-080Б | 0,584 | 1 | водогрей ный | уголь | 2008 |
| | Общая мощность | 1,168 | 2 | | | |
| Котельная | Марка котла | Мощност ь котла, Гкал/ч | Кол- во | Тип котла | Основ- ное топливо | Год ввода в эксплуатац ию |
| Котельная № 390, г. Уссурийск, ул. Жуковского, 126 | КВ-0,81 | 0,76 | 7 | водогрей ный | уголь | 2000,09,12 |
| | Общая мощность | 5,32 | 7 | | | |
| Котельная № 521, г. Уссурийск, ул. Жуковского, 126 | Универсал-6 | 0,356 | 3 | водогрей ный | уголь | 1987 |
| | УКВр-080Б | 0,584 | 2 | водогрей ный | уголь | 2008 |
| | КВ-0,81 | 0,76 | 4 | водогрей ный | уголь | 2004 |
| | Общая мощность | 5,277 | 9 | | | |
| Котельная № 17, г. Уссурийск, ул. 8 Марта | Универсал-6 | 0,356 | 2 | водогрей ный | уголь | 1972 |
| | КВ-0,81 | 0,76 | 1 | водогрей ный | уголь | 2003 |
| | ИЖ-08 | 0,498 | 1 | водогрей ный | уголь | 2008 |
| | Общая мощность | 1,97 | 4 | | | |
| Котельная № 92, с. Новоникольск, ул. Пионерская, 1 | КВТС-0,8 | 0,83 | 3 | водогрей ный | уголь | 1993 |
| | Общая мощность | 2,43 | 3 | | | |
| Котельная №132, г. Уссурийск, ул. Попова, 122 | КВ-0,81 | 0,8 | 6 | водогрей ный | уголь | 2000, 12 |
| | ИЖ-08 | 0,21 | 2 | водогрей ный | уголь | 2008 |
| | Общая мощность | 5,22 | 8 | | | |
| Котельная № 496, г. Уссурийск, | Гефест 0,8-95 | 0,69 | 9 | водогрей ный | уголь | 2008 |

| | | | | | | |
|---|----------------|------------------------|--------|-------------|------------------|--------------------------|
| ул.Карбышева, 25в | Общая мощность | 6,21 | 9 | | | |
| Котельная № 1070, г.Уссурийск, ул. Ленинградская, 11 | Универсал-6 | 0,328 | 2 | водогрейный | уголь | 1987 |
| | Общая мощность | 0,656 | 2 | | | |
| Котельная № 398, г. Уссурийск, ул.Лермонтова,33а | КОТВ-20 | 0,234 | 2 | водогрейный | уголь | 2008 |
| | Общая мощность | 0,468 | 2 | | | |
| Котельная № 413, г. Уссурийск, пер. Артиллерийский, 1 | Универсал-6 | 0,225 | 6 | водогрейный | уголь | 1976,87 |
| | КВ-0,8 | 0,76 | 1 | водогрейный | уголь | 2012 |
| | Общая мощность | 2,112 | 7 | | | |
| Котельная № 518, г. Уссурийск, ул. Пархоменко | КВ-0,42 | 0,405 | 2 | водогрейный | уголь | 2001 |
| | Е1/9 | 0,66 | 3 | паровой | уголь | 2001 |
| | Общая мощность | 2,79 | 5 | | | |
| Котельная | Марка котла | Мощность котла, Гкал/ч | Кол-во | Тип котла | Основное топливо | Год ввода в эксплуатацию |
| Котельная № 40, г. Уссурийск, г-н Барановский пер. Тихий | КВ-0,8 | 0,76 | 5 | водогрейный | уголь | 2004 |
| | Универсал-6 | 0,250 | 4 | водогрейный | уголь | 1971,00 |
| | КВ-0,42 | 0,402 | 2 | водогрейный | уголь | 2005 |
| | Общая мощность | 5,604 | 13 | | | |
| Котельная № 736, г.Уссурийск, пер. Спартака,1а | КВ-0,42 | 0,402 | 3 | водогрейный | уголь | 1997 |
| | Универсал 6 | 0,335 | 5 | водогрейный | уголь | 1968 |
| | Общая мощность | 2,884 | 8 | | | |
| Котельная № 78, г. Уссурийск, г-н Барановский | КВ-0,8 | 0,688 | 5 | водогрейный | мазут | 2007 |
| | Универсал 6 | 0,334 | 2 | водогрейный | | 1974 |
| | Общая мощность | 4,108 | 7 | | | |

2.3. Структура основного оборудования центральных тепловых пунктов (ЦТП)

Таблица 8

| Номер и адрес ЦТП | Тепловое оборудование | Установ. мощность Гкал/ч | К-во | Установ. мощность ЦТП, Гкал/ч | Год ввода в эксплуатацию | Протяженность тепловой сети, км |
|--|---|--------------------------|------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| ЦТП № 2 по ул. Целинная | Аппарат теплообменный пластинчатый разборный НН № 19а расчет № 702225 | 0,25 | 2 | 0,5 | 2017 | 0,387 |
| ЦТП № 7 ул. Некрасова, 49а | Теплообменник пластинчатый НН№ 62 | 0,62 | 2 | 12,24 | 2012 | 5,941 |
| | Теплообменник пластинчатый J-107 | 8 | 1 | | 2015 | |
| | Теплообменник пластинчатый НН№ 47 | 0,45 | 2 | | 2012 | |
| | Теплообменник пластинчатый НН№ 47 | 1,05 | 2 | | 2012 | |
| ЦТП № 11 ул.Пролетарская 100а | Пластинчатый теплообменник НН№47 | 0,45 | 2 | 3,2 | 2012 | 0,938 |
| | Пластинчатый теплообменник НН №47 | 1,05 | 2 | | 2012 | |
| ЦТП № 12 ул.Пролетарская 92а | Пластинчатый теплообменник НН №47 | 0,9 | 1 | 0,9 | 2014 | 0,886 |
| ЦТП № 14 ул.Ленина,120б | Пластинчатый теплообменник НН №47 | 0,48 | 2 | 3,2 | 2012 | 0,177 |
| | Пластинчатый теплообменник НН№47 | 1,12 | 2 | | 2012 | |
| ЦТП № 17 ул. Фрунзе,93а | Теплообменник пластинчатый НН№ 113-6 | 13,5 | 2 | 31,2 | 2012 | 5,293 |
| | Теплообменник пластинчатый НН№ 47-16 | 2,1 | 2 | | 2012 | |
| ЦТП № 18 ул. Комсомольская, 45а | Теплообменник пластинчатыйЭТ-0405-16-143 | 1,88 | 2 | 7,52 | 2014 | 2,024 |
| | ЭТ-041с-16-111 | 1,88 | 2 | | 2014 | |
| ЦТП № 28 ул. Новоникольское шоссе,28/1 | Теплообменник пластинчатый разборный (зимний) 180 пластин ХГ 50-1 | 3 | 2 | 8,8 | 2011 | 0,897 |

| | | | | | | |
|--|--|-----|---|------|------|--------|
| | Теплообменник пластинчатый разборный (летний) 120 пластин ХG40-1 | 2,8 | 1 | | 2011 | |
| ЦТП № 31 ул. Пролетарская,50 | Пластинчатый теплообменник Н17-31-ДН16/1 | 1 | 2 | 2,0 | 2015 | 0,291 |
| ЦТП 34 г.Уссурийск ул.Стаханова,40а/1 | Пластинчатый подогреватель № 35 АРУ | 2,5 | 5 | 12,5 | 2005 | 2,876 |
| ЦТП № 62 ул. Кирова,126 | Пластинчатый подогреватель ХGC-X026-L-5-P-69 D | 2,5 | 2 | 8 | 2012 | 1,322 |
| | Пластинчатый подогреватель ХGC-X051-L-5-P- | 1,5 | 2 | | 2012 | |
| ЦТП № 63 ул. Ленинградская,39б/1 | Пластинчатые теплообменник J-107 | 8 | 2 | 16 | 2006 | 6,232 |
| ЦТП №65 ул. Пархоменко,8 | Теплообменник пластинчатый НН№13 | 7 | 3 | 21 | 2017 | 5,728 |
| Станция перекачки г.Уссурийск ул. Дзержинского, 25-а | пластинчатый водоподогреватель отопление S 121 | 25 | 1 | 101 | 2010 | 35,430 |
| | пластинчатый водоподогреватель отопление В-110 | 25 | 3 | | | |
| | пластинчатый водоподогреватель ГВС № 35-39 | 1 | 1 | | 2004 | |
| ЦТП № 6 ул. Плеханова, 9 | Пластинчатые подогреватели НН №113 поверхность нагрева 308,49 м2 | 25 | 4 | 100 | 2012 | |

На территории Уссурийского городского округа одна котельная № 5 с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергией, которая обеспечивает услугами теплоснабжения в виде отопления и горячего водоснабжения потребителей центральной части города, а также промышленную зону в виде пара.

Определение объема фактически отпущенной тепловой энергии осуществляется приборами учета и расчетным путем. На основе этих данных производятся расчеты между поставщиком тепловой энергии и потребителями.

Узлы учета тепловой энергии осуществляют:

учет тепловой энергии, расходуемой объектами на отопление;

измерение давления в трубопроводах;

измерение температуры в трубопроводах;

регистрацию нештатных ситуаций;

автоматическую передачу данных с заданным периодом опроса, сигналов предупреждения об аварийных и нештатных ситуациях - немедленно.

Данные почасового отпуска тепловой энергии и других параметров на выходе из котельной хранятся в архиве в бумажном и электронном виде не менее 3-х лет. Для

технического учета показания снимаются согласно требованиям инструкций по эксплуатации.

На котельных установлены приборы учета отпущенной тепловой энергии: УМУПТС, на котельных - 44 шт., на центральных тепловых пунктах (далее – ЦТП) - 12 шт.; ведомственные котельные 1(УЛРЗ).

Не установлены приборы учета на котельных УМУПТС - 4 шт. (№№ 24, 39, 52, 59).

2.4. Резервы и дефициты тепловой мощности

Таблица 9

| Наименование источника | Располагаемая мощность, Гкал/ч | Расход тепловой энергии на с/н котельной, Гкал/ч | Полезный отпуск Гкал/час | Присоед. тепловая нагрузка с потерями в сетях, Гкал/ч | Фактический резерв (дефицит) тепловой мощности, Гкал/ч | Фактический резерв (дефицит) тепловой мощности, % |
|------------------------|--------------------------------|--|--------------------------|---|--|---|
| Котельная № 1 | 1,330 | 0,013 | 1,317 | 0,721 | 0,596 | 45,25 |
| Котельная № 3 | 9,390 | 0,337 | 9,053 | 15,4121 | -6,3591 | -70,24 |
| Котельная № 4 | 0,780 | 0,042 | 0,738 | 0,9744 | -0,2364 | -32,03 |
| Котельная № 5 | 186,800 | 4,177 | 182,623 | 184,329 | -1,706 | -0,93 |
| Котельная № 8 | 0,290 | 0,017 | 0,273 | 0,189 | 0,084 | 30,77 |
| Котельная № 9 | 1,190 | 0,063 | 1,127 | 1,0436 | 0,0834 | 7,40 |
| Котельная № 10 | 1,590 | 0,068 | 1,522 | 1,4014 | 0,1206 | 7,92 |
| Котельная № 13 | 16,550 | 0,326 | 16,224 | 8,4334 | 7,7906 | 48,02 |
| Котельная № 15 | 4,680 | 0,139 | 4,541 | 2,6737 | 1,8673 | 41,12 |
| Котельная № 16 | 0,310 | 0,012 | 0,298 | 0,204 | 0,094 | 31,54 |
| Котельная № 19 | 0,660 | 0,010 | 0,650 | 0,6556 | -0,0036 | -0,55 |
| Котельная № 20 | 2,370 | 0,091 | 2,279 | 3,2047 | -0,9257 | -40,62 |
| Котельная № 21 | 8,420 | 0,455 | 7,965 | 8,2306 | -0,2656 | -3,33 |
| Котельная № 22 | 1,710 | 0,094 | 1,616 | 1,1572 | 0,4588 | 28,39 |
| Котельная № 24 | 22,260 | 0,553 | 21,707 | 28,714 | -7,007 | -32,28 |
| Котельная № 25 | 6,430 | 0,165 | 6,265 | 6,0619 | 0,2031 | 3,24 |
| Котельная № 26 | 1,840 | 0,067 | 1,773 | 1,6794 | 0,0936 | 5,28 |
| Котельная № 27 | 9,630 | 0,439 | 9,191 | 9,4232 | -0,2322 | -2,53 |
| Котельная № 29 | 8,760 | 0,278 | 8,482 | 6,7916 | 1,6904 | 19,93 |
| Котельная № 36 | 2,390 | 0,188 | 2,202 | 2,1648 | 0,0372 | 1,69 |
| Котельная № 39 | 0,180 | 0,000 | 0,180 | 0,1 | 0,08 | 44,44 |
| Котельная № 40 | 0,730 | 0,035 | 0,695 | 0,6914 | 0,0036 | 0,52 |
| Котельная № 41 | 2,190 | 0,115 | 2,075 | 2,1504 | -0,0754 | -3,63 |
| Котельная № 43 | 5,780 | 0,192 | 5,588 | 5,5382 | 0,0498 | 0,89 |
| Котельная № 44 | 10,130 | 0,523 | 9,607 | 6,1728 | 3,4342 | 35,75 |
| Котельная № 45 | 3,850 | 0,165 | 3,685 | 2,7873 | 0,8977 | 24,36 |
| Котельная № 46 | 0,790 | 0,035 | 0,755 | 1,0899 | -0,3349 | -44,36 |
| Котельная № 47 | 0,830 | 0,032 | 0,798 | 0,6638 | 0,1342 | 16,82 |
| Котельная № 48 | 0,520 | 0,011 | 0,509 | 0,2255 | 0,2835 | 55,70 |
| Котельная № 49 | 0,350 | 0,014 | 0,336 | 0,3305 | 0,0055 | 1,64 |
| Котельная № 50 | 2,310 | 0,185 | 2,125 | 2,0434 | 0,0816 | 3,84 |
| Котельная № 51 | 1,810 | 0,061 | 1,749 | 1,7198 | 0,0292 | 1,67 |
| Котельная № 52 | 5,540 | 0,229 | 5,311 | 3,8281 | 1,4829 | 27,92 |
| Котельная № 53 | 0,290 | 0,013 | 0,277 | 0,3197 | -0,0427 | -15,42 |
| Котельная № 54 | 1,490 | 0,056 | 1,434 | 1,3328 | 0,1012 | 7,06 |
| Котельная № 55 | 1,200 | 0,034 | 1,166 | 0,9018 | 0,2642 | 22,66 |
| Котельная № 56 | 3,810 | 0,087 | 3,723 | 2,9551 | 0,7679 | 20,63 |

| Наименование источника | Располагаемая мощность, Гкал/ч | Расход тепловой энергии на с/н котельной, Гкал/ч | Полезный отпуск Гкал/час | Присоед. тепловая нагрузка с потерями в сетях, Гкал/ч | Фактический резерв (дефицит) тепловой мощности, Гкал/ч | Фактический резерв (дефицит) тепловой мощности, % |
|---|--------------------------------|--|--------------------------|---|--|---|
| Котельная № 57 | 1,740 | 0,051 | 1,689 | 1,6862 | 0,0028 | 0,17 |
| Котельная № 58 | 1,010 | 0,037 | 0,973 | 0,9658 | 0,0072 | 0,74 |
| Котельная № 59 | 0,120 | 0,016 | 0,104 | 0,1321 | -0,0131 | -11,01 |
| Котельная № 60 | 0,900 | 0,022 | 0,878 | 0,6139 | 0,2641 | 30,08 |
| Котельная № 61 | 0,970 | 0,021 | 0,949 | 0,6861 | 0,2629 | 27,70 |
| Котельная № 64 | 0,770 | 0,029 | 0,741 | 1,1464 | -0,4054 | -54,71 |
| Котельная № 66 | 1,170 | 0,022 | 1,148 | 0,6274 | 0,5206 | 45,35 |
| Котельная № 67 | 0,410 | 0,018 | 0,392 | 0,386 | 0,006 | 1,53 |
| Котельная № 68 | 0,430 | 0,015 | 0,415 | 0,297 | 0,118 | 28,43 |
| Котельная № 69 | 3,000 | 0,043 | 2,957 | 1,012 | 1,945 | 65,78 |
| Котельная № 70 | 0,880 | 0,021 | 0,859 | 1,103 | -0,244 | -28,41 |
| Электробойлерная (кот. № 42) | 0,170 | 0,001 | 0,169 | 0,0854 | 0,0836 | 49,47 |
| Котельная АБЗ | 0,645 | 0,000 | 0,645 | - | - | - |
| Котельная № 2"ГТС" | Нет данных | | | | | |
| Котельная № 3"ГТС" | Нет данных | | | | | |
| Котельная № 912 ГОАУСПО "Приморское краевое училище культуры" | 0,660 | 0,006 | 0,654 | 0,417 | 0,237 | 36,210 |
| Котельная № 1 КГБУЗ МЦ "Резерв" | 0,790 | 0,000 | 0,790 | 0,055 | 0,735 | 93,100 |
| Котельная № 915 ООО "Приморская Соя" | 15,18 | 0,271 | 14,909 | 4,168 | 10,741 | 72,04 |
| Котельная № 911 КГАУСО "Уссурийский реабилитационный центр" | 1,224 | 0,056 | 1,168 | 1,646 | -0,478 | -40,92 |
| Котельная № 917 КГОБУ "Приморская спецшкола" | 0,800 | 0,030 | 0,770 | 0,869 | -0,099 | -12,860 |
| Котельная № 2 ОАО "РЖД" | 1,230 | 0,060 | 1,170 | 0,390 | 0,780 | 66,670 |
| Котельная № 4 ОАО "РЖД" | 12,090 | 0,604 | 11,486 | 5,950 | 5,536 | 48,200 |
| Котельная № 6, ОАО "РЖД" | 1,640 | 0,200 | 1,440 | 1,400 | 0,040 | 2,780 |
| Котельная № 7, ОАО "РЖД" | 0,600 | 0,074 | 0,526 | 0,550 | -0,024 | -4,560 |

| Наименование источника | Располагаемая мощность, Гкал/ч | Расход тепловой энергии на с/н котельной, Гкал/ч | Полезный отпуск Гкал/час | Присоед. тепловая нагрузка с потерями в сетях, Гкал/ч | Фактический резерв (дефицит) тепловой мощности, Гкал/ч | Фактический резерв (дефицит) тепловой мощности, % |
|--|--------------------------------|--|--------------------------|---|--|---|
| Котельная № 8, ОАО "РЖД" | 36,700 | 1,329 | 35,371 | 17,9263 | 17,447 | 49,32 |
| Котельная Рефсервис ОАО "РЖД" | 23,040 | 0,812 | 22,228 | 13,00- | 9,228 | 41,52 |
| Котельная № 902, УЛРЗ | 58,240 | 2,243 | 55,997 | 38,298 | 17,699 | 31,610 |
| Котельная № 39, в/г № 27 | 1,5012 | 0,000 | 1,1,5012 | 0,700 | 0,802 | 53,39 |
| Котельная № 390, в/г № 6 | 4,788 | 0,000 | 4,788 | 1,610 | 3,178 | 66,37 |
| Котельная № 521, в/г № 6 | 4,7493 | 0,000 | 4,7493 | 1,723 | 3,0263 | 63,72 |
| Котельная № 17, в/г № 9 | 1,773 | 0,000 | 1,773 | 1,587 | 0,186 | 10,49 |
| Котельная № 92, в/г № 22 | 2,187 | 0,000 | 2,187 | 1,220 | 0,667 | 44,22 |
| Котельная № 132, в/г № 92 | 4,698 | 0,000 | 4,628 | 1,749 | 2,949 | 62,77 |
| Котельная № 496, в/г № 12 | 5,589 | 0,000 | 5,589 | 1,395 | 4,194 | 77,540 |
| Котельная № 1070, в/г № 21 | 0,59 | 0,000 | 0,59 | 0,113 | 0,477 | 80,91 |
| Котельная № 398, в/г № 11 | 0,445 | 0,000 | 0,445 | 0,466 | -0,0214 | -4,81 |
| Котельная № 413, в/г № 11 | 1,9 | 0,000 | 1,9 | 1,491 | 0,409 | 21,52 |
| Котельная № 518, в/г № 11 | 2,511 | 0,000 | 2,511 | 1,329 | 1,182 | 47,07 |
| Котельная № 40, в/г № 2 | 5,044 | 0,000 | 5,044 | 2,852 | 2,162 | 43,46 |
| Котельная № 736, в/г № 22 | 2,5,96 | 0,000 | 2,596 | 1,560 | 1,0356 | 39,89 |
| Котельная № 78, в/г № 2 | 3,6972 | 0,000 | 3,6972 | 3,372 | 0,3252 | 8,79 |
| Котельная № 228 пос. Партизан | - | - | - | - | - | - |
| Котельная № 69 с. Корсаковка, Пушкинский полигон | - | - | - | - | - | - |
| Котельная № 438 гор. Воздвиженка | - | - | - | - | - | - |

Баланс тепловой мощности от котельных Уссурийского городского округа выявил котельные с дефицитом мощности:

УМУПТС - котельные № 3, № 4, № 19, № 20, № 21, № 24, № 27, № 41, № 46, № 53, № 59, № 64, № 70), всего 17,8491 Гкал/ч;

котельная № 911 КГАУСО "Уссурийский реабилитационный центр", 0,478Гкал/ч;

котельная №917 КГОбУ "Приморская спецшкола" - 0,099 Гкал/ч;

котельная № 7, ОАО "РЖД" - 0,024 Гкал/ч;

котельная № 398, в/г №11- 0,0214 Гкал/ч.

Дефицит мощности котельных позволяет обеспечить требуемый отпуск тепла в самый холодный месяц отопительного сезона (январь месяц) при расчетной температуре наружного воздуха – 20,3С.

Объективным фактором дефицита мощности котельных является то, что распределение объектов теплоэнергетики по территории Уссурийского городского округа не может быть равномерным по причине разной плотности размещения потребителей тепловой энергии. Чтобы избежать появления и нарастания дефицита мощности необходимо поддерживать баланс между нагрузками вновь вводимых объектов потребления тепловой энергии и располагаемыми мощностями источников систем теплоснабжения, развивая в первую очередь те территории, где имеются излишки тепловой энергии.

Для обеспечения теплом нового жилищного строительства потребуется реконструкция существующих котельных с увеличением их мощности и строительство новых теплоисточников.

Полезный отпуск тепловой энергии котельными УМУПТС на 2018 год составляют 331,778 Гкал/час:

на отопление - вентиляцию – 293,699 Гкал/час;

на горячее водоснабжение – 38,067 Гкал/час.

Основным потребителем тепловой энергии является население - 70,64% полезного отпуска, прочие и бюджетные потребители составляют - 29,36% полезного отпуска.

2.5. Структура полезного отпуска тепловой энергии котельными УМУПТС

Таблица 10

| № п/п | Наименование абонента | Часовые нагрузки, Гкал/час | | |
|-------|-----------------------|----------------------------|--------|---------|
| | | отопление | ГВС | всего |
| 1. | Жилье | 207,779 | 26,574 | 234,353 |
| 2. | Прочие | 35,884 | 1,630 | 37,514 |
| 3. | Федеральный бюджет | 13,995 | 0,644 | 14,639 |
| 4. | Краевой бюджет | 15,687 | 5,071 | 20,758 |
| 5. | Местный бюджет | 20,354 | 4,148 | 24,502 |
| Итого | | 293,699 | 38,067 | 331,778 |

2.6. Структура расчетной присоединенной тепловой нагрузки от источников

Таблица 11

| Наименование системы теплоснабжения | Тип теплоносителя и его параметры | Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч. | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|---|-----------------|---------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------|
| | | Базовый период 2017 г. | | | | Утвержденный период 2018 г. | | | | Факт 2018 г. | | | |
| | | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. |
| котельная № 1 ул. Дубовая роща № 1 | Сетевая вода, 95/70 | 1,08 | 1,11 | 2,67 | - | 1,08 | 1,11 | 2,67 | - | - | 0,06 | 0,68 | - |
| котельная № 20 ул. Раковская, 65 | Сетевая вода, 95/70 | 1,08 | 1,11 | 2,67 | - | 1,08 | 1,11 | 2,67 | - | 1,96 | 0,45 | 1,11 | - |
| котельная № 3 ул. Владивостокское шоссе, 115б/1 | Сетевая вода, 95/70 | 8,37 | - | - | - | 8,37 | - | - | - | 14,92 | 0,8940 | 2,15 | - |
| котельная № 4 ул. Шахтерская, 15а | Сетевая вода, 95/70 | 0,80 | - | - | - | 0,80 | - | - | - | 0,93 | - | - | - |
| котельная № 5 ул. Коммунальная, 8-б/1 | Сетевая вода, 135/70, | 115,40 | 46,19 | 111,31 | - | 115,40 | 46,19 | 111,31 | - | 154,53 | 24,26 | 58,22 | - |
| котельная № 8 ул. Слободская, 49 | Сетевая вода, 95/70 | 0,22 | - | - | - | 0,22 | - | - | - | 0,19 | - | - | - |
| котельная № 9 ул. Калинина, 17а | Сетевая вода, 95/70 | 1,04 | - | - | - | 1,04 | - | - | - | 1,00 | - | - | - |
| котельная № 10 ул. Губрия, 14в | Сетевая вода, 95/70 | 1,36 | - | - | - | 1,36 | - | - | - | 1,35 | - | - | - |
| котельная № 13 ул.Раздольная 4д-1 | Сетевая вода, 95/70 | 7,73 | - | - | - | 7,73 | - | - | - | 8,04 | - | - | - |

| Наименование системы теплоснабжения | Тип теплоносителя и его параметры | Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч. | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------|---------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------|
| | | Базовый период 2017 г. | | | | Утвержденный период 2018 г. | | | | Факт 2018 г. | | | |
| | | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12 | 13. | 14. |
| котельная № 15 ул.Кирова, 52б | Сетевая вода, 95/70 | 2,52 | - | - | - | 2,52 | - | - | - | 2,53 | - | - | - |
| котельная № 16 ул.Тургенева, 150а | Сетевая вода, 95/70 | 0,19 | - | - | - | 0,19 | - | - | - | 0,19 | - | - | - |
| котельная № 19 пер.Мурзинцева | Сетевая вода, 95/70 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Котельная № 21 ул.Беляева 30а | Сетевая вода, 95/70 | 6,88 | 0,77 | 1,85 | - | 6,88 | 0,77 | 1,85 | - | 7,21 | 0,34 | 0,81 | - |
| Котельная № 22 ул.Чичерина,129а | Сетевая вода, 95/70 | 1,12 | - | - | - | 1,12 | - | - | - | 1,12 | - | - | - |
| Котельная № 24 ул.Ушакова,16 | Сетевая вода, 115/70 | 17,18 | 16,34 | 39,37 | - | 17,18 | 16,34 | 39,37 | - | 20,36 | 7,70 | 18,48 | - |
| Котельная № 25 ул.Промышленная, 19 в | Сетевая вода, 95/70 | 3,93 | 4,26 | 10,27 | - | 3,93 | 4,26 | 10,27 | - | 4,38 | 2,07 | 4,96 | - |
| Котельная № 26 пер.Вяземский,10 | Сетевая вода, 95/70 | 1,06 | 0,70 | 1,69 | - | 1,06 | 0,70 | 1,69 | - | 1,06 | 2,25 | 0,59 | - |
| Котельная № 27 ул.Можайского,13а | Сетевая вода, 95/70 | 3,26 | 2,19 | 5,28 | - | 3,26 | 2,19 | 5,28 | - | 5,50 | 2,24 | 5,40 | - |
| Котельная № 29 ул.Орджоникидзе, 38 а | Сетевая вода, 95/70 | 5,20 | 0,40 | 0,96 | - | 5,20 | 0,40 | 0,96 | - | 6,21 | 1,66 | 0,40 | - |

| Наименование системы теплоснабжения | Тип теплоносителя и его параметры | Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч. | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|---|-----------------|---------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------|
| | | Базовый период 2017 г. | | | | Утвержденный период 2018 г. | | | | Факт 2018 г. | | | |
| | | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. |
| Котельная № 36 ул. Урицкого, 78а | Сетевая вода, 95/70 | 1,62 | 1,78 | 4,29 | - | 1,62 | 1,78 | 4,29 | - | 1,69 | 0,75 | 1,78 | - |
| Котельная № 40 ул. Штабского, 18/2 | Сетевая вода, 95/70 | 0,67 | - | - | - | 0,67 | - | - | - | 0,66 | - | - | - |
| Котельная № 41 ул. Ползунова, 32а | Сетевая вода, 95/70 | 2,07 | - | - | - | 2,07 | - | - | - | 2,08 | - | - | - |
| бойлерная № 42 ул. Московская, 18 | Сетевая вода, 95/70 | 0,09 | - | - | - | 0,09 | - | - | - | 0,10 | - | - | - |
| котельная № 43 ул. Новоникольское шоссе, 15г | Сетевая вода, 95/70. | 5,30 | - | - | - | 5,30 | - | - | - | 5,28 | - | - | - |
| котельная № 44 пос. Тимирязевский, ул. Воложенина, 26в | Сетевая вода, 95/70 | 4,05 | 1,57 | 3,79 | - | 4,05 | 1,57 | 3,79 | - | 4,09 | 0,66 | 1,58 | - |
| Котельная № 45 с. Воздвиженка, ул. Ленинская, 47 | Сетевая вода, 95/70 | 2,89 | - | - | - | 2,89 | - | - | - | 2,28 | - | - | - |
| Котельная № 46 ул. Дарвина, 17 | Сетевая вода, 95/70 | 0,72 | - | - | - | 0,72 | - | - | - | 1,03 | - | - | - |
| Котельная № 47 с. Красный Яр, ул. Луговая, 19 | Сетевая вода, 95/70 | 0,52 | - | - | - | 0,52 | - | - | - | 0,57 | - | - | - |
| Котельная № 48 с. Дубовый ключ, ул. Садовая, 46 | Сетевая вода, 95/70 | 0,20 | - | - | - | 0,20 | - | - | - | 0,19 | - | - | - |

| Наименование системы теплоснабжения | Тип теплоносителя и его параметры | Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч. | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|---|-----------------|---------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------|
| | | Базовый период 2017 г. | | | | Утвержденный период 2018 г. | | | | Факт 2018 г. | | | |
| | | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. |
| Котельная № 49 с. Каймановка, ул. Проселочная, 4а | Сетевая вода, 95/70 | 0,25 | - | - | - | 0,25 | - | - | - | 0,25 | - | - | - |
| Котельная № 50 с. Заречное, ул. Пионерская, 2б | Сетевая вода, 95/70 | 1,39 | 0,50 | 1,21 | - | 1,39 | 0,50 | 1,21 | - | 1,39 | 0,21 | 0,50 | - |
| Котельная № 51 с. Раковка, ул. Кубанская, 18 | Сетевая вода, 95/70 | 1,33 | - | - | - | 1,33 | - | - | - | 1,34 | - | - | - |
| Котельная № 52 с. Новоникольск, ул. Колхозная, 50а | Сетевая вода, 95/70. | 3,48 | - | - | - | 3,48 | - | - | - | 3,60 | - | - | - |
| Котельная № 53, с. Новоникольск, ул. Советская, 193а | Сетевая вода, 95/70 | 0,29 | - | - | - | 0,29 | - | - | - | 0,22 | - | - | - |
| Котельная № 54, с. Борисовка, ул. Строителей, 3а | Сетевая вода, 95/70 | 1,24 | - | - | - | 1,24 | - | - | - | 1,25 | - | - | - |
| котельная № 55, с. Борисовка, ул. Стрельникова, 1 | Сетевая вода, 95/70 | 0,78 | - | - | - | 0,78 | - | - | - | 0,82 | - | - | - |
| котельная № 56, с. Корсаковка, ул. Комсомольская, 23а | Сетевая вода, 95/70 | 2,70 | - | - | - | 2,70 | - | - | - | 2,69 | - | - | - |
| котельная № 57, с. Степное, пер.Школьный, 5 | Сетевая вода, 95/70 | 1,46 | - | - | - | 1,46 | - | - | - | 1,46 | - | - | - |

| Наименование системы теплоснабжения | Тип теплоносителя и его параметры | Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч. | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|---|-----------------|---------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------|
| | | Базовый период 2017 г. | | | | Утвержденный период 2018 г. | | | | Факт 2018 г. | | | |
| | | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. |
| Котельная № 58, с. Пуциловка, ул. Советская, 3а | Сетевая вода, 95/70 | 0,87 | - | - | - | 0,87 | - | - | - | 0,88 | - | - | - |
| котельная № 59, с. Корфовка, ул Школьная, 15 | Сетевая вода, 95/70. | 0,13 | - | - | - | 0,13 | - | - | - | 0,13 | - | - | - |
| котельная № 60, с. Алексее-Никольск, ул.Горького 11 | Сетевая вода, 95/70 | 0,51 | - | - | - | 0,51 | - | - | - | 0,52 | - | - | - |
| котельная № 61 с. Новоникольское шоссе, 6в | Сетевая вода, 95/70. | 0,90 | - | - | - | 0,90 | - | - | - | 0,45 | - | - | - |
| котельная № 64, ул. Раковская, 2 д | Сетевая вода, 95/70 | 0,63 | 0,49 | 1,17 | - | 0,63 | 0,49 | 1,17 | - | 0,63 | 0,20 | 0,47 | - |
| котельная № 65, ул. Щорса, 3а | Сетевая вода, 95/70 | 13,32 | - | - | - | 13,32 | - | - | - | - | - | - | - |
| котельная № 66, ул. Штабского, 23а | Сетевая вода, 95/70 | 0,61 | - | - | - | 0,61 | - | - | - | 0,61 | - | - | - |
| котельная № 67, с. Новоникольское, ул. Писарева, 104 | Сетевая вода, 95/70 | 0,35 | - | - | - | 0,35 | - | - | - | 0,35 | - | - | - |
| котельная № 68, ул. Михай.шоссе, 1а | Сетевая вода, 95/70 | 0,28 | - | - | - | 0,28 | - | - | - | 0,28 | - | - | - |

| Наименование системы теплоснабжения | Тип теплоносителя и его параметры | Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч. | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-----------------|---------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------|
| | | Базовый период 2017 г. | | | | Утвержденный период 2018 г. | | | | Факт 2018 г. | | | |
| | | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. |
| котельная № 69, ул. Попова, 99 а/1 | Сетевая вода, 95/70 | 0,89 | - | - | - | 0,89 | - | - | - | 0,93 | - | - | - |
| котельная № 70, с. Воздвиженка, ул. Жуковского | Сетевая вода, 95/70 | 1,06 | - | - | - | 1,06 | - | - | - | 1,05 | - | - | - |
| котельная ЗАО "УМЖК Приморская соя" | Сетевая вода, 95/70 ОЗП. | 1,77 | - | - | - | 1,77 | - | - | - | 2,47 | - | - | - |
| котельная ООО "Приморский сахар2 | Сетевая вода, 95/70 | 6,40 | 0,62 | 1,49 | - | 6,40 | 0,62 | 1,49 | - | - | - | - | - |
| котельная ПАО "Кислород", г. Уссурийск, пер. Мурзинцева,26 | Сетевая вода, 95/70 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,61 | - | - | - |
| котельная Рефсервис ст. Уссурийск ОАО "РЖД" г. Уссурийск, ул. Попова, 33 | Сетевая вода, 95/70 | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,18 | 1,03 | 2,48 | - |
| Котельная ВЧДэ № 4 ст. Уссурийск, ОАО "РЖД" г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 11А | Сетевая вода, 95/70 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,45 | 0,65 | 1,58 | - |
| Котельная № 6 ст. Уссурийск ОАО "РЖД" | Сетевая вода, 95/70 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,47 | 0,19 | 0,45 | - |

| Наименование системы теплоснабжения | Тип теплоносителя и его параметры | Присоединенная тепловая нагрузка к тепловой сети, Гкал/ч. | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------|---------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|---------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------|
| | | Базовый период 2017 г. | | | | Утвержденный период 2018 г. | | | | Факт 2018 г. | | | |
| | | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию | на отопл. и вент. | на ГВС (ср.нед) | на ГВС (макс. час.) | на технологию |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. |
| г. Уссурийск, ул. Тургенева | | | | | | | | | | | | | |
| Котельная № 8 ст. Уссурийск ОАО "РЖД" | Сетевая вода, 95/70 | - | - | - | - | - | - | - | - | 15,88 | 4,83 | 11,64 | - |

В существующем положении системы теплоснабжения Уссурийского городского округа имеются проблемы:

основное оборудование физически изношено и морально устарело;

в структуре затрат предприятия по выработке и транспортировке тепловой энергии доминируют затраты на топливо, особенно на мазутных и дизельных котельных;

сложная экологическая ситуация в связи с использованием на источниках в качестве топлива мазута и угля;

на котельных УМУПТС № 3, 24, 25, 27, 64 к 2021-2022 годам возможно возникновение дефицита установленной тепловой мощности. Для обеспечения всех потребителей зоны действия котельных УМУПТС № 3, 24, 25, 27, 64 программой комплексного развития предусматривается расширение установленной мощности существующих источников теплоснабжения.

Требуемые мероприятия:

закрытие мазутных котельных и перевод тепловых нагрузок на другие котельные;

перевод котельных на сжигание природного газа;

оптимизация режимов работы энергоисточников;

закрытие малых котельных с переключением нагрузки на более крупные;

модернизация котельных с использованием энергоэффективного оборудования с высоким коэффициентом полезного действия;

внедрение систем автоматизации работы и загрузки котлов, общекотельного и вспомогательного оборудования, автоматизация отпуска тепловой энергии потребителям;

оснащение объектов системы теплоснабжения (ЦТП, котельных и тепловых узлов) приборами учета;

установки насосных агрегатов типа WIL0;

установки устройств частотно-регулируемого привода (далее - ЧРП) электронасосов в ЦТП и на оборудовании котельных;

замены ламп накаливания на энергосберегающие.

Данные мероприятия направлены на:

качественное и бесперебойное обеспечение теплоснабжение объектов капитального строительства;

повышение надежности и качества теплоснабжения, снижение затрат на производство тепловой энергии, снижение износа основных фондов и повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов, входящих в состав системы теплоснабжения;

улучшение экологической ситуации городского округа, с учетом достижения организациями, осуществляющими теплоснабжение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.

2.8. Основные показатели эффективности системы теплоснабжения, показатели перспективной обеспеченности и потребности застройки Уссурийского городского округа

В соответствии с Генеральным планом застройки Уссурийского городского округа, схемой теплоснабжения, договорами на технологическое присоединение, учитываются следующие показатели перспективной обеспеченности, влияющие на эффективность работы системы теплоснабжения:

установленная мощность – 670,064 Гкал/час, в том числе:

УМУПТС - 445,499 Гкал/ч, другие - 224,565 Гкал/ч;

располагаемая мощность – 533,0617 Гкал/ч, в том числе:

УМУПТС - 341,395 Гкал/ч, другие - 191,6667 Гкал/ч;

полезный отпуск – 518,7845 Гкал/ч, в том числе:

УМУПТС - 331,778 Гкал/ч, другие - 187,0065 Гкал/ч;
присоединенная нагрузка – 430,8927 Гкал/час, в том числе:
УМУПТС - 325,0564 Гкал/час, другие – 105,8363 Гкал/ч;
резерв тепловой мощности – 20,62% (106,9878 Гкал/ч), в том числе:
УМУПТС - 7,22 % (23,9517 Гкал/час), другие - 44,40 % (83,0361 Гкал/ч).

На основании выданных разрешений на строительство объектов капитального строительства, технических условий на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры, планируемых сроков реализации застройки в соответствии с Генеральным планом городского округа показатели перспективной обеспеченности и застройки Уссурийского городского округа на 2030 год:

население – 225,3 тыс. человек;
общая площадь жилищного фонда - 7204,1 тыс. кв. м.

2.9. Основные показатели надежности для функционирования систем теплоснабжения, а также показатели качества коммунальных ресурсов:

Оптимизация режимов работы энергоисточников;
закрытие малых котельных с переключением нагрузки на более крупные;
модернизация котельных с использованием энергоэффективного оборудования с высоким коэффициентом полезного действия;
внедрение систем автоматизации работы и загрузки котлов, общекотельного и вспомогательного оборудования, автоматизация отпуска тепловой энергии потребителям;
оснащение объектов системы теплоснабжения (ЦТП, котельных и тепловых узлов) приборами учета;
установка насосных агрегатов типа WILLO;
установка устройств ЧРП электронасосов в ЦТП и на оборудовании котельных;
замена ламп накаливания на энергосберегающие.

2.10. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.

Таблица 12

| Наименование источника теплоснабжения | Показатели за год | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|-------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------|---------------|
| | Тепловая мощность, Гкал/ч | Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | Реализация, Гкал/год | Т/потери, Гкал/год | То же, % | Соб./нужды, Гкал/год | То же, % | Выработка, Гкал/год | Расход топлива, т. н. т | | Потребление топлива, т.у.т./год | | УРУТ на отпуск ТЭ, кг. у.т./Гкал | УРУТ на выработку ТЭ, кг. у.т./Гкал | | |
| | | | | | | | | | мазут, дизель | бурый уголь | мазут, дизель | бурый уголь | | мазут, дизель | бурый уголь | мазут, дизель |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Котельная № 1 | 2,29 | 0,679 | 240,51 | 155,2 | 39,22 | 20,3 | 4,88 | 416,01 | | 137,82 | | 97,99 | | 247,623 | | 235,54 |
| Котельная № 3 | 15,1 | 16,1701 | 28681,501 | 4246,6 | 12,90 | 479,98 | 1,44 | 33408,081 | 4097,46 | | 5785,61 | | 175,7 | | 173,18 | |
| Котельная № 4 | 1,05 | 0,9294 | 1152,278 | 215,57 | 15,76 | 55,8 | 3,92 | 1423,648 | | 746,99 | | 324,25 | | 237,051 | | 227,72 |
| Котельная № 5 | 233,5 | 217,157 | 334769,057 | 54187,13 | 13,93 | 12419,72 | 3,09 | 401375,906 | | 19129,933 | | 77284,93 | | 199,72 | | 192,55 |
| Котельная № 8 | 0,45 | 0,186 | 318,187 | 12,29 | 3,72 | 15,75 | 4,55 | 346,227 | | 112,35 | | 79,88 | | 241,71 | | 230,71 |
| Котельная № 9 | 1,98 | 1,0006 | 1835,293 | 204,96 | 10,05 | 113,02 | 5,25 | 2153,273 | | 1109,93 | | 481,71 | | 236,1 | | 223,71 |
| Котельная № 10 | 2,74 | 1,3484 | 2904,62 | 249,79 | 7,92 | 149,02 | 4,51 | 3303,43 | | 1683,68 | | 730,72 | | 231,65 | | 221,2 |
| | 19,8 | 8,0424 | 12356,644 | 1860,38 | 13,09 | 537,08 | 3,64 | 14754,104 | 1806,65 | | 2550,98 | | 179,43 | | 172,9 | |
| | 5,47 | 2,5737 | 5275,03 | 475,66 | 8,27 | 170,86 | 2,89 | 5921,55 | 157,28 | 1465,81 | 222,08 | 1042,19 | 187,52 | 228,23 | 187,52 | 220 |
| | 0,52 | 0,188 | 450,79 | 75,6 | 14,36 | 39,57 | 6,99 | 565,96 | | 187,42 | | 133,26 | | 253,15 | | 235,45 |
| | 0,78 | 0,6096 | 1316,388 | 229,36 | 14,84 | 42,84 | 2,7 | 1588,589 | | 513,89 | | 365,38 | | 236,38 | | 230,00 |
| Котельная № 20 | 3,44 | 3,0727 | 4146,843 | 642,42 | 13,41 | 47,84 | 1,1 | 4842,324 | | 2528,05 | | 1097,17 | | 229,09 | | 226,58 |
| Котельная № 21 | 9,26 | 8,0196 | 14664,899 | 1169,39 | 7,39 | 1013,75 | 6,02 | 16848,039 | 1381,84 | 1743,69 | 1951,02 | 1239,76 | 185,15 | 234,04 | 174 | 220 |
| Котельная № 22 | 2,95 | 1,1222 | 1109,152 | 167,76 | 13,14 | 52,08 | 3,92 | 1328,992 | | 411,22 | | 292,38 | | 228,98 | | 220,000 |

| Наименование источника теплоснабжения | Показатели за год | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|-------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------|
| | Тепловая мощность, Гкал/ч | Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | Реализация, Гкал/год | Т/потери, Гкал/год | То же, % | Соб./нужды, Гкал/год | То же, % | Выработка, Гкал/год | Расход топлива, т. н. т | | Потребление топлива, т.у.т./год | | УРУТ на отпуск ТЭ, кг. у.т./Гкал | УРУТ на выработку ТЭ, кг. у.т./Гкал | | |
| | | | | | | | | | мазут, дизель | бурый уголь | мазут, дизель | бурый уголь | мазут, дизель | бурый уголь | мазут, дизель | бурый уголь |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Котельная № 24 | 31,8 | 39,5984 | 44410,314 | 5583,01 | 11,17 | 413,37 | 0,82 | 50406,694 | | 23540,16 | | 10216,43 | | 204,35 | | 202,68 |
| Котельная № 25 | 8,36 | 9,3344 | 9315,68 | 1559,8 | 14,34 | 339,16 | 3,02 | 11214,64 | 569,95 | 2145,8 | 804,77 | 1525,67 | 193,9 | 226,85 | 188,04 | 220,0 |
| Котельная № 26 | 2,29 | 1,6504 | 2527,464 | 162,09 | 6,03 | 152,35 | 5,36 | 2841,904 | 74,98 | 703,48 | 105,87 | 606,05 | 196,81 | 232,46 | 186,27 | 220 |
| Котельная № 27 | 13,76 | 10,9347 | 15138,312 | 1365,23 | 8,27 | 207,06 | 1,24 | 16710,602 | | 9525,04 | | 4133,87 | | 250,48 | | 247,38 |
| Котельная № 29 | 9,68 | 6,6296 | 10322,948 | 770,72 | 6,95 | 210,07 | 1,86 | 11303,738 | 1427,7 | | 2015,91 | | 181,72 | | 178,34 | |
| Котельная № 36 | 3,1 | 3,4684 | 3956,793 | 474,11 | 10,7 | 163,32 | 3,55 | 4594,223 | | 2359,57 | | 1024,05 | 0,000 | 231,12 | | 222,9 |
| Котельная № 39 | 0,27 | 0,1 | 235,929 | 0,000 | 0,0 | 3,98 | 1,66 | 239,909 | | 74,23 | | 52,78 | | 223,72 | | 220,0 |
| Котельная № 40 | 0,86 | 0,6594 | 1310,27 | 154,3 | 10,54 | 28,5 | 1,91 | 1493,07 | 172,753 | | 250,49 | | 171,03 | | 167,77 | |
| Котельная № 41 | 2,58 | 2,0774 | 3451,815 | 348,81 | 9,18 | 202,49 | 5,06 | 4003,115 | | 2055,06 | | 891,89 | | 234,67 | | 222,8 |
| Котельная № 43 | 7,74 | 5,2822 | 11748,72 | 1217,23 | 9,39 | 283,6 | 2,14 | 13249,55 | | 6427,56 | | 2789,56 | | 215,15 | | 210,54 |
| Котельная № 44 | 12,9 | 5,7168 | 8538,549 | 2702,72 | 24,04 | 323,61 | 2,8 | 11564,879 | | 6831,87 | | 2760,07 | | 245,53 | | 238,66 |
| Котельная № 45 | 6,45 | 2,2843 | 3577,656 | 2388,72 | 40,04 | 102,33 | 1,69 | 6068,706 | | 3187,75 | | 1383,48 | | 231,88 | | 227,97 |
| Котельная № 46 | 1,63 | 1,0349 | 1347,197 | 259,72 | 16,16 | 106 | 6,19 | 1712,917 | | 1087,47 | | 471,96 | | 293,71 | | 275,53 |
| Котельная № 47 | 1,6 | 0,5738 | 1224,36 | 429,66 | 25,98 | 114,38 | 6,47 | 1768,4 | | 1229,65 | | 533,67 | | 322,65 | | 301,78 |
| Котельная № 48 | 0,96 | 0,1895 | 423,75 | 169,97 | 28,63 | 63,55 | 9,67 | 657,27 | | 206,54 | | 146,85 | | 247,33 | | 223,42 |
| Котельная № 49 | 1,026 | 0,2515 | 476,919 | 375,24 | 44,03 | 82,88 | 8,86 | 935,039 | | 330,95 | | 235,3 | | 276,13 | | 251,65 |
| Котельная № 50 | 3,5 | 1,8944 | 4228,456 | 861,66 | 16,93 | 194,6 | 3,68 | 5284,716 | | 2460,32 | | 1067,78 | | 209,77 | | 202,05 |
| Котельная | 2,58 | 1,3608 | 2748,72 | 1696,18 | 38,16 | 190,63 | 4,11 | 4635,53 | | 2626,87 | | 1140,0 | | 256,49 | | 245,94 |

| Наименование источника теплоснабжения | Показатели за год | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|-------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------|-------------|
| | Тепловая мощность, Гкал/ч | Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | Реализация, Гкал/год | Т/потери, Гкал/год | То же, % | Соб./нужды, Гкал/год | То же, % | Выработка, Гкал/год | Расход топлива, т. н. т | | Потребление топлива, т. у. т./год | | УРУТ на отпуск к ТЭ, кг. у. т./Гкал | УРУТ на выработку ТЭ, кг. у. т./Гкал | | |
| | | | | | | | | | мазут, дизель | бурый уголь | мазут, дизель | бурый уголь | | мазут, дизель | бурый уголь | бурый уголь |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| № 51 | | | | | | | | | | | | 6 | | | | |
| Котельная № 52 | 6,4 | 3,5991 | 7122,4 | 1090,1 | 13,27 | 119,33 | 1,43 | 8331,83 | 1075,58 | | 1518,73 | | 184,93 | | 182,28 | |
| Котельная № 53 | 0,54 | 0,2857 | 565,256 | 159,64 | 22,02 | 40,76 | 5,32 | 765,656 | | 307,68 | | 218,76 | | 301,79 | | 285,72 |
| Котельная № 54 | 2,93 | 1,2458 | 2384,6 | 411,99 | 14,73 | 126,73 | 4,34 | 2923,32 | | 1599,0 | | 693,97 | | 248,15 | | 237,39 |
| Котельная № 55 | 2,07 | 0,8158 | 1582,294 | 408,88 | 20,53 | 124,88 | 5,9 | 2116,054 | | 1202,69 | | 521,97 | | 262,14 | | 246,67 |
| Котельная № 56 | 5,16 | 2,6861 | 5274,72 | 1277,53 | 19,5 | 359,41 | 5,2 | 6911,66 | | 3596,61 | | 1560,93 | | 238,23 | | 225,84 |
| Котельная № 57 | 2,58 | 1,4642 | 2734,72 | 1053,47 | 27,81 | 179,43 | 4,52 | 3967,62 | | 2176,71 | | 944,69 | | 249,38 | | 238,1 |
| Котельная № 58 | 1,35 | 0,8788 | 1655,4 | 411,96 | 19,93 | 130,38 | 5,93 | 2197,74 | | 1458,81 | | 633,12 | | 306,25 | | 288,08 |
| Котельная № 59 | 0,14 | 0,1311 | 269,03 | 4,53 | 1,66 | 19,24 | 6,57 | 292,8 | | 95,59 | | 67,96 | | 248,45 | | 232,12 |
| Котельная № 60 | 1,76 | 0,5199 | 1023,17 | 448,75 | 30,49 | 45,51 | 3,0 | 1517,43 | | 922,35 | | 400,3 | | 271,96 | | 263,8 |
| Котельная № 61 | 1,62 | 0,6501 | 891,271 | 169,54 | 15,98 | 70,37 | 6,22 | 1131,181 | | 642,35 | | 278,78 | | 262,8 | | 246,45 |
| Котельная № 64 | 0,91 | 1,0974 | 1094,67 | 260,48 | 19,22 | 60,72 | 4,29 | 1415,87 | | 464,11 | | 329,98 | | 243,5 | | 233,06 |
| Котельная № 66 | 1,29 | 0,6134 | 859,66 | 67,15 | 7,25 | 16,06 | 1,7 | 942,87 | 109,053 | | 157,46 | | 169,89 | 0,000 | 167 | |
| Котельная № 59 | 0,14 | 0,1311 | 269,03 | 4,53 | 1,66 | 19,24 | 6,57 | 292,8 | | 95,59 | | 67,96 | | 248,45 | | 232,12 |
| Котельная № 67 | 0,57 | 0,348 | 975,79 | 180,71 | 15,63 | 53,26 | 4,4 | 1209,76 | | 396,16 | | 281,67 | | 243,55 | | 232,83 |

| Наименование источника теплоснабжения | Показатели за год | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|-------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|
| | Тепловая мощность, Гкал/ч | Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | Реализация, Гкал/год | Т/потери, Гкал/год | То же, % | Соб./нужды, Гкал/год | То же, % | Выработка, Гкал/год | Расход топлива, т. н. т | | Потребление топлива, т.у.т./год | | УРУТ на отпуск ТЭ, кг. у.т./Гкал | УРУТ на выработку ТЭ, кг. у.т./Гкал | | |
| | | | | | | | | | мазут, дизель | бурый уголь | мазут, дизель | бурый уголь | | мазут, дизель | бурый уголь | бурый уголь |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Котельная № 68 | 0,893 | 0,275 | 512,17 | 104,29 | 16,92 | 37,33 | 5,71 | 653,79 | | 215,75 | | 153,4 | | 248,84 | | 234,63 |
| Котельная № 69 | 4,8 | 0,933 | 1792,9 | 374,76 | 17,29 | 206,17 | 8,69 | 2373,83 | | 1273,99 | | 552,91 | | 255,07 | | 232,92 |
| Котельная № 70 | 1,04 | 1,054 | 3889,92 | 231,81 | 5,62 | 132,9 | 3,12 | 4254,63 | | 1315,64 | | 935,42 | | 226,95 | | 219,86 |
| Электробойлерная (кот. № 42) | 0,17 | 0,0851 | 224,24 | 1,47 | 0,6 | 0 | 0 | 225,71 | | | | | | | | |
| Котельная АБЗ | 0,86 | - | 223,08 | - | - | - | - | 223,083 | | | | 131,59 | | | | 57,11 |
| Ведомственные котельные | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Котельная № 2«ГТС» | 0,25 | 0,492 | 1599,000 | - | - | - | - | 1599,00 | | 520,6 | | 243,12 | | 152,045 | | 152,045 |
| Котельная № 3«ГТС» | - | 0,12258 | - | - | - | - | - | - | | - | | - | | - | | - |
| Котельная № 912 ГОАУСПО «Приморское краевое училище культуры» | 0,9 | 0,3982 | 837,300 | 97,100 | 4,8 | 31,00 | 1,52 | 2033,00 | | 524,3 | | 244,85 | | 122,302 | | 120,437 |
| Котельная №1 КГБУЗ МЦ «Резерв» | 1,018 | 0,05051 | 1160,870 | 93,51 | 7,4 | 12,12 | 0,96 | 1266,50 | | 575,2 | | 268,63 | | 214,152 | | 212,102 |
| Котельная № 915 ООО «Приморская Соя» | 16,5 | 1,55 | 85836,8 | - | - | 6206,00 | 6,50 | 95494,00 | | - | | - | | - | | 0,0 |

| Наименование источника теплоснабжения | Показатели за год | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|-------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|
| | Тепловая мощность, Гкал/ч | Присоединенная нагрузка, Гкал/ч | Реализация, Гкал/год | Т/потери, Гкал/год | То же, % | Соб./нужды, Гкал/год | То же, % | Выработка, Гкал/год | Расход топлива, т. н. т | | Потребление топлива, т.у.т./год | | УРУТ на отпуск ТЭ, кг. у.т./Гкал | УРУТ на выработку ТЭ, кг. у.т./Гкал | | |
| | | | | | | | | | мазут, дизель | бурый уголь | мазут, дизель | бурый уголь | | мазут, дизель | бурый уголь | бурый уголь |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| ОАО «РЖД» | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Котельная № 902, УЛРЗ | 71 | 56,302 | 48165,00 | 11897,0 | 9,4 | 8139,00 | 6,40 | 127099,00 | | 14920,3 | | 20590,00 | | 173,083 | | 162,0 |
| Котельная № 39, в/г № 27 | 1,168 | 0,7 | 283,0 | - | - | - | - | 283,00 | | 273,7 | | 127,80 | | 451,594 | | 451,594 |
| Котельная № 390, в/г № 6 | 5,32 | 1,61 | 815,420 | - | - | - | - | 815,42 | | 490,7 | | 229,17 | | 281,041 | | 281,041 |
| Котельная № 521, в/г № 6 | 5,277 | 1,7226 | 821,50 | - | - | - | - | 821,50 | | 652,9 | | 304,90 | | 371,156 | | 371,156 |
| Котельная № 4 ОАО «РЖД» | 13,8 | 5,95 | 22729,68 | - | - | 2566,14 | 10,14 | 25295,82 | | 3053,8 | | 4183,71 | | 184,064 | | 165,391 |
| Котельная № 17, в/г № 9 | 1,97 | 1,58718 | 974,72 | - | - | - | - | 974,72 | | 542,6 | | 253,37 | | 259,942 | | 259,942 |
| Котельная № 92, в/г № 22 | 2,4 | 1,22 | 660,03 | - | - | - | - | 660,03 | | 318,7 | | 148,82 | | 225,480 | | 225,480 |
| Котельная № 132, в/г № 92 | 5,22 | 1,74853 | 628,80 | - | - | - | - | 628,80 | | 612,7 | | 286,13 | | 455,048 | | 455,048 |
| Котельная № 496, в/г № 12 | 6,21 | 1,39502 | 549,48 | - | - | - | - | 549,48 | | 473,5 | | 221,12 | | 402,425 | | 402,425 |
| Котельная № 1070, в/г № 21 | 0,656 | 0,113 | 42,96 | - | - | - | - | 42,96 | | 48,2 | | 22,52 | | 524,299 | | 524,299 |
| Котельная № 398, | 0,468 | 0,4655 | 145,20 | - | - | - | - | 145,20 | | 192,5 | | 89,90 | | 619,161 | | 619,161 |

Расчетные балансы теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

Таблица 13

| № п/п | Наименование источника теплоснабжения | Тип системы теплоснабжения (закрытая/открытая) | Продолжительность работы тепловых сетей, ч/год | Объём тепловых сетей, м3 | Подпитка тепловой сети, тыс. м3/год | | | Аварийная подпитка тепловой сети, м3 |
|-------|--|--|--|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------------------------------------|
| | | | | | Нормативные утечки теплоносителя | Сверхнормативные утечки теплоносителя | Всего | |
| 1 | Котельная № 1, ул. Дубовая роща, 1а | закрытая | 4008 | 0,06 | 0,31 | - | 0,31 | 0,001 |
| 2 | Котельная № 3, Владивостокское шоссе, 1156/1 | закрытая | 4752 | 336,72 | 8,33 | - | 8,33 | 6,73 |
| 3 | Котельная № 4, ул. 1-ая Шахтерская, 15а | закрытая | 4752 | 9,40 | 0,33 | - | 0,33 | 0,19 |
| 4 | Котельная № 5, ул. Коммунальная, 86/1 | закрытая | 8424 | 7092,40 | 262,97 | - | 262,97 | 141,85 |
| 5 | Котельная № 8, ул. Слободская, 49 | закрытая | 4752 | 0,40 | 0,05 | - | 0,05 | 0,01 |
| 6 | Котельная № 9, ул. Калинина, 17а | закрытая | 4752 | 11,80 | 0,38 | - | 0,38 | 0,24 |
| 7 | Котельная № 10, ул. Губрия, 14в | закрытая | 4752 | 16,10 | 0,51 | - | 0,51 | 0,32 |
| 8 | Котельная № 13, ул. Раздольная, 4д/1 | закрытая | 4752 | 221,20 | 4,56 | - | 4,56 | 4,42 |
| 9 | Котельная № 15, ул. Кирова, 52б | закрытая | 4752 | 26,50 | 0,91 | - | 0,91 | 0,53 |
| 10 | Котельная № 16, ул. Тургенева, 150а | закрытая | 4752 | 4,10 | 0,09 | - | 0,09 | 0,08 |
| 11 | Котельная № 19, ул. Мурзинцева | закрытая | 4752 | 8,70 | 0,31 | - | 0,31 | 0,17 |
| 12 | Котельная № 20, ул. Раковская, 65 | закрытая | 4752 | 37,40 | 1,03 | - | 1,03 | 0,75 |

| № п/п | Наименование источника теплоснабжения | Тип системы теплоснабжения (закрытая/открытая) | Продолжительность работы тепловых сетей, ч/год | Объём тепловых сетей, м3 | Подпитка тепловой сети, тыс. м3/год | | | Аварийная подпитка тепловой сети, м3 |
|-------|---|--|--|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------|--------------------------------------|
| | | | | | Нормативные утечки теплоносителя | Сверхнормативные утечки теплоносителя | Всего | |
| 13 | Котельная № 21, ул. Беяева, 30а | закрытая | 8424 | 89,90 | 3,68 | - | 3,68 | 1,8 |
| 14 | Котельная № 22, ул. Чичерина, 129а | закрытая | 4752 | 13,60 | 0,43 | - | 0,43 | 0,27 |
| 15 | Котельная № 24, ул. Ушакова, 16 | закрытая | 8424 | 571,55 | 8,60 | - | 8,60 | 11,43 |
| 16 | Котельная № 25, ул. Промышленная, 19в | закрытая | 8424 | 53,51 | 2,22 | - | 2,22 | 1,07 |
| 17 | Котельная № 26, пер. Вяземский, 10 | закрытая | 8424 | 6,36 | 0,39 | - | 0,39 | 0,13 |
| 18 | Котельная № 27, Можайского, 13а | закрытая | 8424 | 122,90 | 4,88 | - | 4,88 | 2,46 |
| 19 | Котельная № 29, ул. Орджоникидзе, 38а | закрытая | 8424 | 30,24 | 2,23 | - | 2,23 | 0,6 |
| 20 | Котельная № 36, ул. Урицкого, 78а | закрытая | 8424 | 15,80 | 0,78 | - | 0,78 | 0,32 |
| 21 | Котельная №39, ул.Урицкого, 57а | закрытая | 4752 | - | - | - | - | - |
| 22 | Котельная № 40, ул. Штабского 18/2 | закрытая | 4752 | 6,90 | 0,24 | - | 0,24 | 0,14 |
| 23 | Котельная № 41, ул. Ползунова, 32а | закрытая | 4752 | 16,80 | 0,69 | - | 0,69 | 0,34 |
| 24 | Котельная № 43, Новоникольское шоссе, 15г | закрытая | 4752 | 127,80 | 2,78 | - | 2,78 | 2,56 |
| 25 | Котельная № 44, ул. Воложенина, 26в | закрытая | 8424 | 122,50 | 2,72 | - | 2,72 | 2,45 |

| № п/п | Наименование источника теплоснабжения | Тип системы теплоснабжения (закрытая/открытая) | Продолжительность работы тепловых сетей, ч/год | Объём тепловых сетей, м3 | Подпитка тепловой сети, тыс. м3/год | | | Аварийная подпитка тепловой сети, м3 |
|-------|--|--|--|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------|--------------------------------------|
| | | | | | Нормативные утечки теплоносителя | Сверхнормативные утечки теплоносителя | Всего | |
| 26 | Котельная № 45, ул. Ленинская, 47 | закрытая | 4752 | 131,70 | 2,13 | - | 2,13 | 2,63 |
| 27 | Котельная № 46, ул. Дарвина, 17 | закрытая | 4752 | 14,70 | 0,42 | - | 0,42 | 0,29 |
| 28 | Котельная № 47, ул. Луговая, 19 | закрытая | 4752 | 28,50 | 0,48 | - | 0,48 | 0,57 |
| 29 | Котельная № 48, ул. Садовая, 4б | закрытая | 4752 | 2,80 | 0,08 | - | 0,08 | 0,06 |
| 30 | Котельная № 49, ул. Проселочная, 4а | закрытая | 4752 | 13,40 | 0,22 | - | 0,22 | 0,27 |
| 31 | Котельная № 50, ул. Пионерская, 2б | закрытая | 4752 | 25,96 | 0,74 | - | 0,74 | 0,52 |
| 32 | Котельная № 51, ул. Кубанская, 18 | закрытая | 8424 | 62,20 | 1,07 | - | 1,07 | 1,24 |
| 33 | Котельная № 52, ул. Колхозная, 50а | закрытая | 4752 | 50,10 | 1,45 | - | 1,45 | 1,002 |
| 34 | Котельная № 53, ул. Советская, 193а | закрытая | 4752 | 3,90 | 0,10 | - | 0,10 | 0,08 |
| 35 | Котельная № 54, ул. Строителей, 3а | закрытая | 4752 | 20,10 | 0,54 | - | 0,54 | 0,402 |
| 36 | Котельная № 55, ул Стрельникова, 1 | закрытая | 4752 | 19,90 | 0,43 | - | 0,43 | 0,398 |
| 37 | Котельная № 56, ул. Комсомольская, 23а | закрытая | 4752 | 82,60 | 1,63 | - | 1,63 | 1,65 |
| 38 | Котельная № 57, пер. Школьный, 5 | закрытая | 4752 | 39,80 | 0,82 | - | 0,82 | 0,8 |
| 39 | Котельная № 58 ул. Советская, 3а | закрытая | 4752 | 21,80 | 0,47 | - | 0,47 | 0,44 |

| № п/п | Наименование источника теплоснабжения | Тип системы теплоснабжения (закрытая/открытая) | Продолжительность работы тепловых сетей, ч/год | Объём тепловых сетей, м3 | Подпитка тепловой сети, тыс. м3/год | | | Аварийная подпитка тепловой сети, м3 |
|-------|---|--|--|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------|--------------------------------------|
| | | | | | Нормативные утечки теплоносителя | Сверхнормативные утечки теплоносителя | Всего | |
| 40 | Котельная № 59 ул. Школьная, 11 | закрытая | 4752 | 0,20 | 0,03 | - | 0,03 | 0,004 |
| 41 | Котельная № 60 ул. Горького, 11 | закрытая | 4752 | 11,20 | 0,26 | - | 0,26 | 0,22 |
| 42 | Котельная № 61 Новоникольское шоссе, 6в | закрытая | 4752 | 5,20 | 0,17 | - | 0,17 | 0,104 |
| 43 | Котельная № 64 ул. Раковская, 2д | закрытая | 8424 | 14,35 | 0,42 | - | 0,42 | 0,29 |
| 44 | Котельная № 66 ул. Штабского, 23а | закрытая | 4752 | 6,70 | 0,23 | - | 0,23 | 0,13 |
| 45 | Котельная № 67 ул. Писарева, 104 | закрытая | 4752 | 5,50 | 0,15 | - | 0,15 | 0,11 |
| 46 | Котельная № 68 ул. Михайловское шоссе, 1а | закрытая | 4752 | 4,10 | 0,10 | - | 0,10 | 0,08 |
| 47 | Котельная № 69 ул. Попова, 99а/1 | закрытая | 4752 | 20,30 | 0,44 | - | 0,44 | 0,41 |
| 48 | Котельная № 70, с. Воздвиженка | закрытая | 4752 | 6,30 | 0,32 | - | 0,32 | 0,13 |
| 49 | Электробойлерная (кот. № 42) | закрытая | 4752 | 0,05 | - | - | - | 0 |
| 50 | Котельная № 2, ул. Солнечная, д. 5 | открытая | 4752 | 2,03 | 0,14 | - | 0,14 | 0,04 |
| 51 | Котельная № 3, ул. Солнечная, д. 11а | закрытая | - | - | - | - | - | |
| 52 | Котельная № 912 ГОАУСПО "Приморское краевое | открытая | 4752 | 2,03 | 0,12 | - | 0,12 | 0,04 |

| № п/п | Наименование источника теплоснабжения | Тип системы теплоснабжения (закрытая/открытая) | Продолжительность работы тепловых сетей, ч/год | Объём тепловых сетей, м3 | Подпитка тепловой сети, тыс. м3/год | | | Аварийная подпитка тепловой сети, м3 |
|-------|---|--|--|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------|--------------------------------------|
| | | | | | Нормативные утечки теплоносителя | Сверхнормативные утечки теплоносителя | Всего | |
| | училище культуры", ул. Агеева, 75 | | | | | | | |
| 53 | Котельная № 1 КГБУЗ МЦ "Резерв", ул. Нагорная, 46 | открытая | 4752 | 0,83 | 0,02 | - | 0,02 | 0,02 |
| 54 | Котельная № 915 ООО "Приморская Соя", ул. Волочаевская, 120 | закрытая | 4752 | 24,05 | 0,29 | - | 0,29 | 0,48 |
| 55 | Котельная № 911 КГАУСО "Уссурийский реабилитационный центр" ул.Нагорная, 24 | закрытая | 8400 | 8,37 | 0,80 | - | 0,80 | 0,17 |
| 56 | Котельная № 917 КГОБУ "Приморская спецшкола" | закрытая | 4752 | 7,12 | 0,27 | - | 0,27 | 0,14 |
| 57 | Котельная № 2 Садовая, 3б | закрытая | 4752 | 2,76 | 0,12 | - | 0,12 | 0,06 |
| 58 | Котельная № 4 Блюхера, 11а | закрытая | 4752 | 105,69 | 7,80 | - | 7,80 | 2,11 |
| 59 | Котельная № 6 Тургенева, 16а | закрытая | 4752 | 17,27 | 1,58 | - | 1,58 | 0,35 |
| 60 | Котельная № 7 Тургенева, 157 | закрытая | 4752 | 5,93 | 0,52 | - | 0,52 | 0,12 |
| 61 | Котельная № 8 Тупиковая, 1 | закрытая | 4752 | 407,01 | 4,96 | - | 4,96 | 8,14 |
| 62 | Котельная Рефсервис | закрытая | - | - | - | - | - | - |

| № п/п | Наименование источника теплоснабжения | Тип системы теплоснабжения (закрытая/открытая) | Продолжительность работы тепловых сетей, ч/год | Объём тепловых сетей, м3 | Подпитка тепловой сети, тыс. м3/год | | | Аварийная подпитка тепловой сети, м3 |
|-------|--|--|--|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------|--------------------------------------|
| | | | | | Нормативные утечки теплоносителя | Сверхнормативные утечки теплоносителя | Всего | |
| 63 | Котельная № 902 УЛРЗ, пр. Блюхера, 19 | закрытая | 4752 | 99,14 | 9,29 | - | 9,29 | 1,98 |
| 64 | Котельная № 39, г. Уссурийск, ул. Фрунзе, 8 | закрытая | 4752 | 10,45 | 0,30 | - | 0,30 | 0,21 |
| 65 | Котельная № 390, г. Уссурийск, ул. Жуковского, 1а | закрытая | 4752 | 77,05 | 1,29 | - | 1,29 | 1,54 |
| 66 | Котельная № 521, г. Уссурийск, ул. Жуковского, 1а | закрытая | 4752 | 55,35 | 1,07 | - | 1,07 | 1,11 |
| 67 | Котельная № 17, г. Уссурийск, ул. 8 Марта | закрытая | 4752 | 42,42 | 0,89 | - | 0,89 | 0,85 |
| 68 | Котельная № 92, с. Новоникольск, ул. Пионерская, 1 | закрытая | 4752 | 10,30 | 0,40 | - | 0,40 | 0,21 |
| 69 | Котельная № 132, г. Уссурийск, ул. Попова, 116 | закрытая | 4752 | 13,16 | 0,56 | - | 0,56 | 0,26 |
| 70 | Котельная № 496, г. Уссурийск ул. Карбышева | закрытая | 4752 | 17,30 | 0,54 | - | 0,54 | 0,35 |
| 71 | Котельная № 1070, г. Уссурийск ул. Ленинградская, 11 | закрытая | 4752 | 0,77 | 0,04 | - | 0,04 | 0,02 |
| 72 | Котельная № 398, г. Уссурийск ул. Лермонтова, 33а | закрытая | 4752 | 2,39 | 0,14 | - | 0,14 | 0,05 |

| № п/п | Наименование источника теплоснабжения | Тип системы теплоснабжения (закрытая/открытая) | Продолжительность работы тепловых сетей, ч/год | Объём тепловых сетей, м3 | Подпитка тепловой сети, тыс. м3/год | | | Аварийная подпитка тепловой сети, м3 |
|-------|---|--|--|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------|--------------------------------------|
| | | | | | Нормативные утечки теплоносителя | Сверхнормативные утечки теплоносителя | Всего | |
| 73 | Котельная № 413, г. Уссурийск пер. Артиллерийский, 1 | закрытая | 4752 | 22,28 | 0,61 | - | 0,61 | 0,45 |
| 74 | Котельная № 518, г. Уссурийск ул. Пархоменко | закрытая | 4752 | 5,12 | 0,37 | - | 0,37 | 0,102 |
| 75 | Котельная № 40, г. Уссурийск г-н Барановский пер. Тихий | закрытая | 4752 | 55,16 | 1,32 | - | 1,32 | 1,103 |
| 76 | Котельная № 736, г. Уссурийск, пер. Спартака, 1 | закрытая | 4752 | 8,45 | 0,46 | - | 0,46 | 0,17 |
| 77 | Котельная № 78, г. Уссурийск, г-н Барановский | закрытая | 8424 | 91,38 | 3,31 | - | 3,31 | 1,83 |
| 78 | Котельная № 228 пос. Партизан | закрытая | - | - | - | - | - | |
| 79 | Котельная № 69 с. Корсаковка, Пушкинский полигон | закрытая | - | - | - | - | - | |
| 80 | Котельная № 438 Воздвиженка | закрытая | - | - | - | - | - | |
| 81 | Котельная АБЗ | - | - | - | - | - | - | |

Анализ данных таблицы 13 показывает, что на котельных не наблюдается дисбаланса производительности водоподготовительных установок.

Существующие установки водоподготовки способны удовлетворять имеющуюся и перспективную потребность в качественном теплоносителе.

2.11. Существующие проблемы развития систем теплоснабжения

Основная причина, определяющая надежность и безопасность теплоснабжения городского округа - это техническое состояние теплогенерирующего оборудования и тепловых сетей. Высокая степень износа основного оборудования и недостаточное финансирование теплогенерирующих предприятий не позволяет своевременно модернизировать устаревающее оборудование и трубопроводы.

Наладка тепловой сети является ключевым фактором в обеспечении надежного функционирования системы "источник тепла - тепловая сеть – потребитель". От состояния и работы тепловой сети во многом зависит работа системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения потребителей тепла.

В качестве теплоизоляционных материалов трубы в каналах используются, как правило, волокнистые материалы и в этом главная причина катастрофического состояния сетей. При износе теплосетей более 50% количество аварий лавинообразно возрастает. Приведение состояния тепловой изоляции трубопроводов до требования СНиП 2.04.14-88 и приказа Минэнерго России от 30 декабря 2008 года № 325 позволит увеличить поставку тепла потребителям. Капитальный ремонт теплотрасс рекомендуется выполнять с заменой трубопроводов на предизолированные в заводских условиях.

На момент актуализации схемы теплоснабжения проблемы для развития системы теплоснабжения отсутствуют.

На всех котельных, согласно полученным данным, предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников нет.

2.12. Прогнозируемый спрос на коммунальные ресурсы в области теплоснабжения на период действия Генерального плана

В развитии города как среды жизнедеятельности человека основными задачами являются: обеспечение социальной эффективности градостроительного развития, достижение психологического комфорта на всех территориях при условии его развития как части природно-экологической системы, экономической эффективности регулирования градостроительной деятельности.

С учетом перспектив застройки планируется реконструкция и модернизация котельных и котельного оборудования.

Согласно проектам планировки территории планируется строительство многоэтажных жилых домов, встроенно-пристроенных зданий и социально-значимых объектов. Большая часть перспективных потребителей будет получать тепловую энергию от автономных источников теплоснабжения.

Также, в связи с существующими дефицитами и подключением новых потребителей, в перспективе необходимо увеличение мощности существующих котельных и строительство новых котельных с целью переключения существующих нагрузок и обеспечение необходимого резерва мощности для перспективных потребителей.

Также необходимы мероприятия по модернизации существующих источников тепловой энергии с дефицитом мощности.

Для обеспечения тепловой энергией перспективной малоэтажной застройки в пос. Тимирязевский ("Уссурийское Загорье"), необходимо строительство нового источника тепловой энергии установленной мощностью 2,891 МВт (2,494 Гкал/ч).

Перспективный баланс системы теплоснабжения предусматривает тепловые нагрузки потребителей согласно выданных предварительных технических условий, условий подключения, актуализированной схемы теплоснабжения, градостроительному плану Уссурийского городского округа с перспективой до 2030 года.

2.13. Балансы покрытия тепловых нагрузок подключаемых объектов.

Таблица 14

| Теплоисточник | Наименование объектов, планируемых к подключению | Заявленные тепловые нагрузки, Гкал/час | | | |
|---------------|--|--|----------|----------|----------|
| | | 2018 год | 2023 год | 2028 год | 2030 год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Котельная № 3 | Объекты жилой застройки | | | | |
| | 9-ти этажный жилой дом ул. Арсеньева, 33б | | | 0,34 | |
| | 5-ти этажный жилой дом ул. Арсеньева, 23б | | | 0,24 | |
| | Прочие | | | | |
| | Здание автомойки ул. Шевченко, 28 | | 0,02 | | |
| | Итого -0,06 | | 0,02 | 0,58 | |
| Котельная № 5 | Объекты жилой застройки | | | | |
| | 5-ти этажный жилой дом проезд Новоникольский | | | 0,18 | |
| | 9-ти этажный жилой дом ул. Нахимова, 9 | | 0,18 | | |
| | Два 9-ти этажный жилой дом ул. Нахимова, 11 | | 1,234 | | |
| | 16-ти этажный жилой дом ул. Волочаевская, 80 | | 0,58 | | |
| | 16-ти этажный жилой дом ул. Амурская, 70 | | 0,36 | | |
| | Многоквартирный жилой дом по ул. Ленинградская, 52 | | 0,05 | | |
| | Многоквартирный жилой дом по ул. Чичерина, 59 | | 0,2228 | | |
| | Индивидуальный жилой дом ул. Уссурийская, 9 | | 0,0044 | | |
| | Индивидуальный жилой дом ул. Уссурийская, 12 | | 0,0044 | | |
| | Перспективная жилая застройка согласно градостроительного плана | | | 10,5 | 5,5 |
| | Бюджетные организации | | | | |
| | Военный городок ул. Ивасика, 3 | | 1,445 | | |
| | Тренировочный каток крытый в г. Уссурийске | | 0,819 | | |
| | Комплекс зданий ФКУЗ "Приморская противочумная станция" ул. Дзержинского, 46 | | 0,0926 | | |

| Теплоисточник | Наименование объектов, планируемых к подключению | Заявленные тепловые нагрузки, Гкал/час | | | |
|----------------|---|--|----------|----------|----------|
| | | 2018 год | 2023 год | 2028 год | 2030 год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Административное здание Уссурийского суда по ул. Краснознаменная, 198 | | 0,138 | | |
| | Пристройка к зданию школа № 6 по ул. Агеева, 59 | | 0,315 | | |
| | Административно-коммерческие здания: | | | | |
| | Объект розничной торговли супермаркет «Радиус»* | | 0,0037 | | |
| | Магазин автотоваров ул. Комсомольская, 88 | | 0,061 | | |
| | Оздоровительный комплекс ул. Плеханова, 4 | | 0,0914 | | |
| | Административно-торговое здание ул. Комсомольская, 69 | | 0,095 | | |
| | Торговый центр по ул. Нахтмова, 11 | | 0,24 | | |
| | Прочие | | | | |
| | Здание автомойки и СТО ул. Краснознаменная, 141* | | 0,025 | | |
| | Нежилые помещения и автобокс ул. Целинная, 11* | | 0,136 | | |
| | Нежилые помещения по ул. Кирова, 15* | | 0,059 | | |
| | Итого – 36,6196 | | 20,4396 | 10,68 | 5,5 |
| Котельная № 10 | Прочие | | | | |
| | Здание нежилое по ул. Новоникольское шоссе, 4 | | 0,0064 | | |
| Котельная № 13 | Административно-коммерческие здания: | | | | |
| | Бар * | | 0,15 | | |
| | Бюджетные организации: | | | | |
| | ГАУОЧ Приморский ККК по ул. Агеева, 75 | | 0,399 | | |
| | Закрытие котельной № 9 | | 1,0436 | | |
| | Итого | | 1,5926 | | |
| Котельная № 15 | Административно-коммерческие здания: | | | | |

| Теплоисточник | Наименование объектов, планируемых к подключению | Заявленные тепловые нагрузки, Гкал/час | | | |
|---|---|--|-------------|-------------|-------------|
| | | 2018 год | 2023 год | 2028 год | 2030 год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Здание бытового обслуживания по ул. Кирова, 93 | | 0,0984 | | |
| Котельная № 16 | Прочие | | | | |
| | Нежилые помещения (гаражи) ул. Тургенева, 152 | | 0,0445 | | |
| Итого Административно- коммерческие здания: Здание АБК по ул. Волочаевская, 12 Административно- коммерческие здания: | | 0,083 | | | |
| | | | | | |
| | | 0,042 | | | |
| Здание Приморская МВЛ ул. Белинского, 3 Объекты жилой застройки | | 2,154 | | | |
| | | | | | |
| 12-ти этажный жилой дом ул. А. Францева 5-ти этажный жилой дом, ул. А. Кушнера, 26 | | 0,14 | | | |
| | | 0,28 | | | |
| 5-ти этажный жилой дом, ул. А. Кушнера, 49 | | 0,31 | | | |
| | | 0,32 | | | |
| 12-ти этажный жилой дом ул. Францева, 7 | | 0,28 | | | |
| | | | 3,2 | 1,2 | |
| 9-ти этажный жилой дом ул. А. Кушнера, 3 | | | | | |
| | | 0,072 | | | |
| Многokвартирные жилые дома микрорайона «Междуречье» | | 0,15 | | | |
| | | | | | |
| Административно- коммерческие здания: | | | 0,567 | | |
| | | | 1,54 | | |
| Административное 2-х эт. здание ул. Выгонная, 2 | | 1,7748 | 5,307 | 1,2 | |
| | | | | | |
| Административно торговое здание по ул. Францквa, 35 Бюджетные организации: Детский сад на | | 0,04 | | | |
| | | | | | |

| Теплоисточник | Наименование объектов, планируемых к подключению | Заявленные тепловые нагрузки, Гкал/час | | | |
|---|---|--|-------------|-------------|-------------|
| | | 2018 год | 2023 год | 2028 год | 2030 год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 220 мест по ул. Выгонная, 5 Школа на 1100 мест по ул. Выгонная, 7. Итого Административно-коммерческие здания: Общественное здание ул. Заречная, 2 д | | | | | |
| Объекты жилой застройки | | | | | |
| Индивидуальный жилой дом пер. Вяземский, 21 Объекты жилой застройки | | 0,017 | | | |
| 9-ти этажный жилой дом ул. Октябрьская, 179 16-ти этажный жилой дом с нежилыми помещениями по ул. Чичерина, 141 | | 0,15 | | | |
| | | 0,698 | | | |
| Котельная № 27 | Бюджетные организации | | | | |
| Котельная № 29 | Общеобразовательная школа на 1100 мест ул. Вокзальная дамба | | 1,54 | 1,54 | |
| | Итого -3,888 | | 0,848 | 1,54 | |
| | Индивидуальный жилой дом по ул. Орджоникидзе,79,а | | 0,003 | | |
| | Индивидуальный жилой дом ул. Орджоникидзе,79 | | 0,0096 | | |
| | итого | | 0,0126 | | |
| Котельная № 41 | Объекты жилой застройки | | | | |
| | 5-ти этажный жилой дом ул. Тельмана-Рылеева | | 0,16 | | |
| | 5-ти этажный жилой дом ул. Тельмана-Рылеева | | 0,12 | | |
| | Административно-коммерческие здания: | | | | |
| | Торговый комплекс по ул. Некрасова, 219 | | 0,083 | | |

| Теплоисточник | Наименование объектов, планируемых к подключению | Заявленные тепловые нагрузки, Гкал/час | | | |
|----------------|--|--|----------|----------|----------|
| | | 2018 год | 2023 год | 2028 год | 2030 год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Котельная № 43 | Административно-коммерческие здания: | | | | |
| | Административное здание ул. Артемовская,1 | | 0,0124 | | |
| | Магазин ул. Новоникольское шоссе, 2а | | 0,0077 | | |
| | Административное здание по ул. Нивоникольское шоссе,15а | | 0,095 | | |
| | Итого- 0,1151 | | 0,1151 | | |
| Котельная № 44 | Объекты жилой застройки | | | | |
| | Индивидуальный жилой дом п. Тимирязевский, ул. Горная, 10 кв.2 | | 0,0034 | | |
| | Инд. жилой дом п. Тимирязевский, ул. Горная, 8 кв.1 | | 0,0056 | | |
| Котельная № 45 | Объекты жилой застройки | | | | |
| | Индивидуальный жилой дом с. Воздвиженка ул. Бадыгина, 38 | | 0,006 | | |
| | Индивидуальный жилой дом с. Воздвиженка ул. Октябрьская, 3 | | 0,0081 | | |
| Котельная № 66 | Административно-коммерческие здания: | | | | |
| | Здание ремонтной мастерской ул. Штабского, 21а | | 0,06 | | |
| | Объекты жилой застройки | | | | |
| | Индивидуальный жилой дом по ул. Штабского, 29 | | 0,03 | | |

2.14. Прогнозный баланс мощности по обеспечению теплом на 2030 год

Таблица 15

| Теплоисточник Перечень теплоисточников | Располагаемая тепловая мощность в 2018 году, Гкал/час | Договорная нагрузка в 2018 году, Гкал/час | Объем выданных технических условий, Гкал/час | | | |
|---|---|---|--|----------|----------|-----------------------------|
| | | | 2023 год | 2028 год | 2030 год | Предварительные ТУ 2018 год |
| Котельная № 1 | 1,330 | 0,679 | | | | |

| | | | | | | |
|----------------|---------|---------|---------|-------|-----|---------|
| Котельная № 3 | 9,390 | 16,1701 | 0,6 | | | |
| Котельная № 4 | 0,780 | 0,9294 | | | | |
| Котельная № 5 | 186,800 | 217,157 | 20,4396 | 10,68 | 5,5 | 18,7288 |
| Котельная № 9 | 1,190 | 1,0006 | | | | |
| Котельная № 10 | 1,590 | 1,3484 | 0,0064 | | | |
| Котельная № 13 | 16,550 | 8,0424 | 0,549 | | | |
| Котельная № 15 | 4,680 | 2,5237 | 0,0984 | | | |
| Котельная № 16 | 0,310 | 0,188 | 0,0445 | | | |
| Котельная № 19 | 0,660 | 0,6096 | | | | |
| Котельная № 20 | 2,370 | 3,0727 | 0,083 | | | |
| Котельная № 21 | 8,420 | 8,0196 | | | | |
| Котельная № 22 | 1,710 | 1,1222 | 0,042 | | | |
| Котельная № 24 | 22,260 | 28,714 | 1,7748 | 5,307 | 1,2 | 1,68 |
| Котельная № 25 | 6,430 | 6,0619 | 0,04 | | | 0,895 |
| Котельная № 26 | 1,840 | 1,6504 | 0,017 | | | |
| Котельная № 27 | 9,630 | 10,9347 | 0,848 | 1,54 | | 1,5 |
| Котельная № 29 | 8,760 | 6,6296 | 0,0126 | | | 2,0 |
| Котельная № 36 | 2,390 | 2,1648 | | | | |
| Котельная № 39 | 0,180 | 0,1 | | | | |
| Котельная № 40 | 0,730 | 0,6594 | | | | |
| Котельная № 41 | 2,190 | 2,0774 | 0,083 | 0,28 | | |
| Котельная № 43 | 5,780 | 5,2822 | 0,1151 | | | |
| Котельная № 44 | 10,130 | 5,7168 | 0,0594 | | | |
| Котельная № 45 | 3,850 | 2,2843 | 0,0141 | | | 0,33 |
| Котельная № 46 | 0,790 | 1,0349 | | | | 0,315 |
| Котельная № 47 | 0,830 | 0,5738 | | | | |
| Котельная № 48 | 0,520 | 0,1895 | | | | |
| Котельная № 49 | 0,350 | 0,2515 | | | | |
| Котельная № 50 | 2,310 | 1,8944 | | | | |
| Котельная № 51 | 1,810 | 1,3608 | | | | |
| Котельная № 52 | 5,540 | 3,5991 | | | | |
| Котельная № 53 | 0,290 | 0,2857 | | | | |
| Котельная № 54 | 1,490 | 1,2458 | | | | |
| Котельная № 55 | 1,200 | 0,8158 | | | | |
| Котельная № 56 | 3,810 | 2,6861 | | | | |

| | | | | | | |
|--|--------|--------|-------|--|--|--|
| Котельная № 57 | 1,740 | 1,4642 | | | | |
| Котельная № 58 | 1,010 | 0,8788 | | | | |
| Котельная № 59 | 0,120 | 0,1311 | | | | |
| Котельная № 60 | 0,900 | 0,5199 | | | | |
| Котельная № 61 | 0,970 | 0,6501 | | | | |
| Котельная № 64 | 0,770 | 1,0974 | | | | |
| Котельная № 66 | 1,170 | 0,6134 | 0,118 | | | |
| Котельная № 67 | 0,410 | 0,348 | | | | |
| Котельная № 68 | 0,430 | 0,275 | | | | |
| Котельная № 69 | 3,000 | 0,933 | | | | |
| Котельная № 70 | 0,880 | 1,054 | | | | |
| Электробойлерная (кот. № 42) | 0,170 | 0,0851 | | | | |
| Котельная АБЗ | 0,645 | - | | | | |
| Котельная № 2"ГТС" | 0,180 | | | | | |
| Котельная № 3"ГТС" | 0,000 | | | | | |
| Котельная № 912 ГОАУСПО "Приморское краевое училище культуры" | 0,660 | 0,1226 | | | | |
| Котельная № 1 КГБУЗ МЦ «Резерв» | 0,790 | 0,3982 | | | | |
| Котельная № 915 ООО "Приморская Соля" | 53,550 | 0,0505 | | | | |
| Котельная № 911 КГАУСО "Уссурийский реабили- тационный центр" | 1,360 | 5,17 | | | | |
| Котельная № 917 КГБУ "Приморская спецшкола" | 0,800 | 1,5256 | | | | |
| Котельная № 2 ОАО "РЖД" | 1,230 | 0,786 | | | | |
| Котельная № 4 ОАО "РЖД" | 12,090 | 0,39 | | | | |
| Котельная № 6, ОАО «РЖД» | 1,640 | 5,95 | | | | |
| Котельная № 7, ОАО "РЖД" | 0,256 | 1,40 | | | | |

| | | | | | | |
|--|--------------------|--------|--|--|--|--|
| Котельная № 8, ОАО "РЖД" | 35,371 | 0,55 | | | | |
| Котельная Рефсервис ОАО "РЖД" | 22,228 | 17,03 | | | | |
| Котельная № 902, УЛРЗ | 55,997 | 36,380 | | | | |
| Котельная № 39, в/г №27 | 1,5012 | 0,665 | | | | |
| Котельная № 390, в/г № 6 | 4,788 | 1,5295 | | | | |
| Котельная № 521, в/г № 6 | 4,7495 | 1,61 | | | | |
| Котельная № 17, в/г № 9 | 1,773 | 1,5076 | | | | |
| Котельная № 92, в/г № 22 | 2,187 | 1,159 | | | | |
| Котельная № 132, в/г № 92 | 4,698 | 1,22 | | | | |
| Котельная № 496, в/г № 12 | 5,589 | 1,3225 | | | | |
| Котельная № 1070, в/г № 21 | 0,59 | 0,107 | | | | |
| Котельная № 398, в/ №11 | 0,445 | 0,446 | | | | |
| Котельная № 413, в/г №11 | 1,9 | 1,4164 | | | | |
| Котельная № 518, в/г №11 | 2,511 | 1,2625 | | | | |
| Котельная № 40, в/г № 2 | 5,044 | 2,709 | | | | |
| Котельная № 736, в/г № 22 | 2,596 | 1,482 | | | | |
| Котельная № 78, в/г № 2 | 3,6972 | 3,3034 | | | | |
| Котельная № 228 пос. Партизан | Данные отсутствуют | | | | | |
| Котельная № 69 с. Корсаковка, Пушкинский полигон | | | | | | |
| Котельная № 438 гор. Воздвиженка | | | | | | |

2.15. Обеспечение новых объектов.

Таблица 16

| Наименование теплоисточников | Полезный отпуск, Гкал/ч, 2018г | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, 2018 г. | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, 2023 г. | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, 2028 г. | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, 2030 г. | Дефицит (-), избыток, Гкал/ч |
|------------------------------|--------------------------------|---|---|---|---|------------------------------|
| Котельная № 1 | 1,317 | 0,721 | 0,721 | 0,721 | 0,721 | 0,596 |
| Котельная № 3 | 9,063 | 15,4121 | | | 15,4121 | -6,3491 |
| Котельная № 4 | 0,738 | 0,9744 | 0,9744 | 0,9744 | 0,9294 | -0,2364 |
| Котельная № 5 | 182,623 | 217,157 | 237,5966 | 258,9766 | 272,5054 | -89,8824 |
| Котельная № 8 | 0,273 | 0,189 | 0,189 | 0,189 | 0,189 | 0,084 |
| Котельная № 9 | 1,127 | 1,0436 | 1,0436 | 1,0436 | 1,0436 | 0,0834 |
| Котельная № 10 | 1,522 | 1,4014 | 1,4078 | 1,4078 | 1,4078 | 0,1142 |
| Котельная № 13 | 16,224 | 8,4334 | 8,9824 | 8,9824 | 8,9824 | 7,2416 |
| Котельная № 15 | 4,541 | 2,6737 | 2,7721 | 2,7721 | 2,7721 | 1,7689 |
| Котельная № 16 | 0,298 | 0,204 | 0,2485 | 0,2485 | 0,2485 | 0,0495 |
| Котельная № 19 | 0,65 | 0,6556 | 0,6556 | 0,6556 | 0,60556 | -0,0036 |
| Котельная № 20 | 2,279 | 3,2047 | 3,2877 | 3,2877 | 3,2877 | -1,0087 |
| Котельная № 21 | 7,965 | 8,2306 | 8,2306 | 8,2306 | 8,2306 | -0,2656 |
| Котельная № 22 | 1,616 | 1,1572 | 1,2012 | 1,2012 | 1,2012 | 0,4148 |
| Котельная № 24 | 21,707 | 28,714 | 30,4888 | 35,7958 | 38,6758 | -16,9688 |
| Котельная № 25 | 6,265 | 6,0619 | 6,1019 | 6,1019 | 6,9969 | -0,7319 |
| Котельная № 26 | 1,773 | 1,6794 | 1,6964 | 1,6964 | 1,6964 | 0,0766 |
| Котельная № 27 | 9,191 | 9,4232 | 10,2712 | 11,8112 | 13,3112 | -4,1202 |
| Котельная № 29 | 8,482 | 6,7916 | 6,8042 | 6,8042 | 8,8062 | -0,3222 |
| Котельная № 36 | 2,202 | 2,1648 | 2,1648 | 2,1648 | 2,1648 | 0,0372 |
| Котельная № 39 | 0,18 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,08 |
| Котельная № 40 | 0,695 | 0,6914 | 0,6914 | 0,6914 | 0,6914 | 0,0036 |
| Котельная № 41 | 2,075 | 2,1504 | 2,2334 | 2,5134 | 2,5134 | -0,4384 |
| Котельная № 43 | 5,588 | 5,5382 | 5,6533 | 5,6533 | 5,6533 | 0,0653 |
| Котельная № 44 | 9,607 | 6,1728 | 6,2322 | 6,2322 | 6,2322 | 3,3748 |
| Котельная № 45 | 3,685 | 2,7873 | 2,8014 | 2,8014 | 3,314 | 0,5536 |
| Котельная № 46 | 1,106 | 1,0899 | 1,0899 | 1,0899 | 1,0899 | 0,0161 |
| Котельная № 47 | 0,798 | 0,6638 | 0,6638 | 0,6638 | 0,6638 | 0,1342 |
| Котельная № 48 | 00,509 | 0,2255 | 0,2255 | 0,2255 | 0,2255 | 0,2855 |

| Наименование теплоисточников | Полезный отпуск, Гкал/ч, 2018г | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, 2018 г. | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, 2023 г. | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, 2028 г. | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, 2030 г. | Дефицит (-), избыток, Гкал/ч |
|--|--------------------------------|---|---|---|---|------------------------------|
| Котельная № 49 | 0,336 | 0,0,3305 | 03305 | 0,3305 | 0,3305 | 0,0055 |
| Котельная № 50 | 2,125 | 2,0434 | 2,0434 | 2,0434 | 2,0434 | 0,0816 |
| Котельная № 51 | 1,749 | 1,7198 | 1,7198 | 1,7198 | 1,7198 | 0,0292 |
| Котельная № 52 | 5,311 | 3,8281 | 3,8281 | 3,8281 | 3,8281 | 1,4829 |
| Котельная № 53 | 0,365 | 0,3197 | 0,3197 | 0,3197 | 0,3197 | 0,0453 |
| Котельная № 54 | 1,434 | 1,3328 | 1,3328 | 1,3328 | 1,3328 | 0,1012 |
| Котельная № 55 | 1,166 | 0,9018 | 0,9018 | 0,9018 | 0,9018 | 0,2642 |
| Котельная № 56 | 3,723 | 2,9551 | 2,9551 | 2,9551 | 2,9551 | 0,7679 |
| Котельная № 57 | 1,689 | 1,6862 | 1,6862 | 1,6862 | 1,6862 | 0,0028 |
| Котельная № 58 | 0,973 | 0,9658 | 0,9658 | 0,9658 | 0,9658 | 0,0072 |
| Котельная № 59 | 0,121 | 0,1321 | 0,1321 | 0,1321 | 0,1321 | -0,0111 |
| Котельная № 60 | 0,878 | 0,6139 | 0,6139 | 0,6139 | 0,6139 | 0,2641 |
| Котельная № 61 | 0,949 | 0,6861 | 0,6861 | 0,6861 | 0,6861 | 0,2629 |
| Котельная № 64 | 0,741 | 1,1464 | 1,1464 | 1,1464 | 1,1464 | -0,4054 |
| Котельная № 66 | 1,148 | 0,6274 | 0,7454 | 0,7454 | 0,7454 | 0,4026 |
| Котельная № 67 | 0,392 | 0,386 | 0,386 | 0,386 | 0,386 | 0,006 |
| Котельная № 68 | 0,415 | 0,297 | 0,297 | 0,297 | 0,297 | 0,275 |
| Котельная № 69 | 2,957 | 1,012 | 1,012 | 1,012 | 1,012 | 0,933 |
| Котельная № 70 | 0,859 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | -0,244 |
| Электробойлерная (кот. № 42) | 0,169 | 0,0854 | 0,0854 | 0,0854 | 0,0854 | 0,0836 |
| Котельная АБЗ | 0,645 | - | | | | - |
| Котельная № 912 ГОАУСПО Приморское краевое училище культуры", ул. Агеева, 75 | 0,654 | 0,417 | | | | 0,237 |
| Котельная № 1 КГБУЗ МЦ "Резерв" | 0,790 | 0,055 | | | | 0,735 |
| Котельная № 915 ООО "Приморская Соя" | 14,909 | 4,168 | | | | 10,741 |
| Котельная № 911 КГАУСО "Уссурий- | 1,168 | 1,646 | | | | -0,478 |

| Наименование теплоисточников | Полезный отпуск, Гкал/ч, 2018г | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, 2018 г. | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, 2023 г. | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, 2028 г. | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, 2030 г. | Дефицит (-), избыток, Гкал/ч |
|--|--------------------------------|---|---|---|---|------------------------------|
| ский реабилитационный центр", ул. Нагорная, 24 | | | | | | |
| Котельная № 917 КГ ОБУ "Приморская спецшкола" | 0,77 | 0,869 | | | | -0,099 |
| Котельная № 2 ДТВ ул. Садовая, 36 | 1,17 | 0,39 | | | | 0,78 |
| Котельная № 4 ДТВ, пр. Блюхера, 11а | 11,486 | 5,95 | | | | 5,536 |
| Котельная № 6 ДТВ, Тургенева, 13а | 1,44 | 1,40 | | | | 0,04 |
| Котельная № 7 ДТВ, ул. Тургенева, 157 | 0,526 | 0,55 | | | | -0,024 |
| Котельная № 8 ДТВ, ул. Тупиковая, 1 | 35,371 | 17,9263 | | | | 17,4447 |
| Котельная Рефсервис, ДТВ, ул. Попова, 33 | 22,228 | 13,000 | | | | 9,228 |
| Котельная № 902 УЛРЗ, пр. Блюхера, 19 | 55,997 | 38,298 | | | | 17,699 |
| Котельная № 39, г. Уссурийск, ул. Фрунзе, 8 | 1,5012 | 0,7 | | | | 0,8012 |
| Котельная № 390, г. Уссурийск, ул. Жуковского, 12 | 4,788 | 1,61 | | | | 3,178 |
| Котельная № 521, г. Уссурийск, ул. Жуковского, 126 | 4,7493 | 1,723 | | | | 2,9563 |
| Котельная № 17, г. Уссурийск, ул. 8 Марта | 1,773 | 1,587 | | | | 0,186 |
| Котельная № 92, с. Новоникольск, ул. Пионерская, 1 | 2,187 | 1,22 | | | | 0,967 |
| Котельная № 132, г. Уссурийск, ул. Попова, 122 | 4,628 | 1,749 | | | | 2,879 |

| Наименование теплоисточников | Полезный отпуск, Гкал/ч, 2018г | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, 2018 г. | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, 2023 г. | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, 2028 г. | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, 2030 г. | Дефицит (-), избыток, Гкал/ч |
|---|--------------------------------|---|---|---|---|------------------------------|
| Котельная № 496, г. Уссурийск, ул.Карбышева, 25в | 5,589 | 1,395 | | | | 4,194 |
| Котельная № 1070, г.Уссурийск, ул.Ленинградская, 11 | 0,59 | 0,113 | | | | 0,477 |
| Котельная № 398, г. Уссурийск, ул.Лермонтова,33а | 0,445 | 0,466 | | | | -0,021 |
| Котельная № 413, г. Уссурийск, пер. Артиллерийский, 1 | 1,9 | 1,491 | | | | 0,409 |
| Котельная № 518, г. Уссурийск, ул. Пархоменко | 2,511 | 1,329 | | | | 1,182 |
| Котельная № 40, г. Уссурийск, г-н Барановский, пер. Тихий | 5,044 | 2,852 | | | | 2,192 |
| Котельная № 736, г.Уссурийск, пер. Спартака, 1а | 2,596 | 1,56 | | | | 1,036 |
| Котельная № 78, г. Уссурийск, г-н Барановский | 3,6972 | 3,372 | | | | 0,3252 |
| Котельная № 228, пос. Партизан | Данные отсутствуют | | | | | |
| Котельная № 69, с. Корсаковка, Пушкинский полигон | | | | | | |
| Котельная № 438, гор. Воздвиженка | | | | | | |

Согласно таблицы 16 баланс тепловых мощностей на 2030 год многих котельных находится в дефиците.

План комплексного развития системы теплоснабжения предусматривает действие следующих факторов:

развитие жилищного и социального строительства и планируемый прирост тепловых нагрузок в зоне действия источников;

износ и необходимость постепенной замены основного оборудования котельных;

внедрение новых технологий сжигания топлива;

повышение эффективности работы действующих централизованных источников тепла и магистральных тепловых сетей за счет замены тепловой изоляции, настройки гидравлического режимов тепловых сетей и систем потребления потребителей.

Программой предлагаются следующие мероприятия:

1. Закрытие мазутных котельных № 15, 26, 29, 41 и переключение тепловых нагрузок на котельную № 5, всего: 15,2643 Гкал/ч, в том числе:

котельная № 15 - 2,7777 Гкал/ч;

котельная № 26 - 1,7637 Гкал/ч;

котельная № 29 - 8,0825 Гкал/ч;

котельная № 41 - 2,6404 Гкал/ч.

2. Закрытие мазутных котельных № 3, 25 и переключение тепловых нагрузок на новую газовую котельную по ул. Арсеньева, 19 а, всего 22,2459 Гкал/ч, в том числе:

котельная № 3 - 16,1711 Гкал/ч;

котельная № 25 - 6,0748 Гкал/ч.

3. Реконструкция котельной № 5 с установкой дополнительных газовых котлов (3 шт.) установленной мощностью 130 МВт.

4. Реконструкция котельной № 24 (3,4 этапы), перевод на сжигание природного газа, увеличение установленной мощности котельной до 55,0 МВт.

5. Реконструкция котельной № 27 (2 этап), перевод на сжигание природного газа, увеличение установленной мощности котельной до 46,5 МВт.

6. Закрытие ведомственных котельных № 2, № 4, № 6, "Рефсервис" Уссурийского территориального участка Дальневосточной дирекции по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО "РЖД" - 20,74, Гкал/ч, переключение тепловых нагрузок на новую газовую котельную по ул. Раковской.

7. Закрытие дефицитной угольной котельной № 64, переключение тепловых нагрузок 1,1464 Гкал/ч на новую газовую котельную по ул. Раковской.

8. Закрытие ведомственной котельной № 8 Уссурийского территориального участка Дальневосточной дирекции по тепловодоснабжению - структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО "РЖД" - 17,9263 Гкал/ч, переключение тепловых нагрузок на газовую котельную № 27.

9. Строительство новых котельных для покрытия перспективных нагрузок нового строительства и закрываемых котельных:

газовой котельной по ул. Раковской установленной мощностью 100 МВт;

газовой котельной по ул. Арсеньева, 19 а установленной мощностью 35 МВт;

угольной котельной по ул. Белинского, 3 установленной мощностью 3,0 МВт;

котельной в п. Тимирязевский по ул. Воложенина для микрорайона "Уссурийское Загорье" установленной мощностью 3,0 МВт;

газовой котельной по ул. Мурзинцева, установленной мощностью 3,0 МВт;

угольной котельной в городке Воздвиженка установленной мощностью 12 МВт.

10. Устранение дефицита тепловых мощностей котельных за счет модернизации, внедрения передовых технологий сжигания топлива, регулировки систем теплоснабжения потребителей на котельных, № 4, 20, 21, 70.

11. Оборудование центральных тепловых пунктов:

№ 29 установленной мощностью 21 Гкал/ч котельной № 5;

№ 3 установленной мощностью 10 Гкал/ч новой газовой котельной по ул. Арсеньева, 19а;

инвестиции в строительство и реконструкцию ЦТП и сооружений на тепловых сетях.

Данные мероприятия направлены на :

развитие жилищного и социального строительства и планируемый прирост тепловых нагрузок в зоне действия источников;

постепенную замену основного оборудования котельных;
внедрение новых технологий сжигания топлива;
повышение эффективности работы действующих централизованных источников тепла и магистральных тепловых сетей за счет замены тепловой изоляции, настройки гидравлического режимов тепловых сетей и систем потребления потребителей;
улучшение экологической ситуации на территории Уссурийского городского округа, с учетом достижения организациями, осуществляющими теплоснабжение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.

2.16. Инвестиции в реконструкцию тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса

Таблица 17

| № п/п | Наименование работ/статьи затрат | Наименование теплоснабжающей организации | Участки | Источник финансирования | 2019 | 2020 | 2021 | 2022-2026 | 2027-2030 |
|-------|---|---|---|----------------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Реконструкция тепловых сетей, истощивших свой эксплуатационный ресурс (способ оценки НЦС 81-02-13-2014) | УМПТС | Реконструкция магистральной тепловой сети от котельной № 5 до станции перекачки по ул. Дзержинского | Собственные средства предприятия | 293550,26 | 60529,95 | 126194,22 | 106826,09 | |
| 2 | | ГОАУСПО "Приморский краевой колледж культуры" | Участки тепловой сети от котельной № 912 | Собственные средства предприятия | 8248,79 | 8248,79 | | | |
| 3 | | ФКУЗ "Приморская противочумная станция" | Участки тепловой сети от котельной № 915 | Собственные средства предприятия | 10384,00 | 5074,00 | 5310,00 | | |
| 4 | | АО "Молочный завод "Уссурийский" | Участки тепловой сети от котельной № 919 | Собственные средства предприятия | 4548,31 | 4548,31 | | | |
| 5 | | КГАУСО "Уссурийский реабилитационный центр" | Участки тепловой сети от котельной № 911 | Собственные средства предприятия | 6962,94 | | | 6962,94 | |
| 6 | | КГБУ "Приморская спецшкола" | Участки тепловой сети от котельной № 917 | Собственные средства предприятия | 9322,00 | | 9322,00 | | |
| 7 | | УЛРЗ – филиал АО "ЖЕЛДОРРЕМ-МАШ" | Участки тепловой сети от котельной № 902 | Собственные средства предприятия | 120448,50 | | | | 120448,50 |
| 8 | | Уссурийский территориальный участок ДТВ - филиала ОАО "РЖД" | Участки тепловой сети от котельных | Собственные средства предприятия | 58893,80 | | | 9815,59 | 49078,21 |

| № п/п | Наименование работ/статьи затрат | Наименование теплоснабжающей организации | Участки | Источник финансирования | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022-2026 | 2027-2030 |
|--|----------------------------------|--|--|----------------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 9 | | ЖЭ(К)О № 2 ФГБУ "ЦЖКУ" Минобороны РФ | Участки тепловой сети от котельных | Собственные средства предприятия | 35707,27 | | | | | 35707,27 |
| 10 | | ООО "Приморская Соя" | Участки тепловой сети от котельной № 915 | Собственные средства предприятия | 65142,62 | 8142,83 | 8142,83 | 8142,83 | 40714,13 | |
| Итого затраты на реконструкцию и строительство тепловых сетей: | | | | | 613208,49 | 86543,88 | 148969,05 | 131747,45 | 210240,84 | 35707,27 |

2.17. Инвестиции строительство и реконструкцию тепловых сетей в связи с изменениями гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Таблица 18

| № | Наименование статьи затрат | Способ оценки | Наименование работ | Источник финансирования | Затраты, всего тыс. руб. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022-2026 | 2027-2030 |
|---|---|-------------------|---|-------------------------|--------------------------|------|---------|---------|-----------|-----------|
| 1 | Строительство и реконструкцию тепловых сетей в связи с изменениями гидравлического режима работы системы теплоснабжения | НЦС 81-02-13-2014 | Строительство тепловых сетей от котельной № 24 (общая протяженность сетей – 2,696 км) | Собственные средства | 42636,70 | | | | 21318,35 | 21318,35 |
| | | | Строительство тепловых сетей от котельной № 27 (общая протяженность сетей – 0,231 км) | Собственные средства | 4082,68 | | | | | 4082,68 |
| | | | Строительство тепловых сетей от котельной № 44 | Собственные средства | 14192,33 | | | | | 14192,33 |
| | | | Строительство тепловых сетей от котельной № 67 (общая протяженность сетей -0,065 км) | Собственные средства | 1554,59 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1554,59 |
| | | | Строительство тепловых сетей от котельной | Собственные средства | 32657,56 | | 2721,47 | 2721,47 | 13607,31 | 13607,31 |

| № | Наименование статьи затрат | Способ оценки | Наименование работ | Источник финансирования | Затраты, всего тыс. руб. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022-2026 | 2027-2030 |
|--|--|---------------------------------|---|-------------------------|--------------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| | | | "Уссурийское Загорье" (общая протяженность сетей – км) | | | | | | | |
| 2 | Строительство тепловых сетей, не связанных с подключением новых потребителей | НЦС 81-02-13-2014 | Строительство тепловых сетей от новой котельной по ул. Раковская (общая протяженность тепловых сетей 6,926 км) | Собственные средства | 109353,72 | | | | 70234,60 | 39119,12 |
| | | | Строительство тепловых сетей от котельной № 5 (общая протяженность тепловых сетей 13,065 км) | Собственные средства | 91135,26 | | | | 78555,24 | 12580,02 |
| | | Инвестиционная программа УМУПТС | Строительство тепловой сети от котельной № 29 до котельной № 15 двн=160 мм L=166 м | Собственные средства | 24674,59 | | | 24674,59 | | 0,00 |
| | | | Строительство тепловой сети от ЦТП № 63 до котельной № 29 двн=200 мм L=2200 м | Собственные средства | 104402,50 | 91816,28 | 12586,22 | | | 0,00 |
| 3 | Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра | НЦС 81-02-13-2014 | Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра от котельной № 8 (ОАО "РЖД") - двн=150 мм L= 139,7 м- двн=200 мм L= 229,9 м | Собственные средства | 5601,34 | 5601,34 | | | | 0,00 |
| Итого затраты на реконструкцию и строительство тепловых сетей: | | | | | 430291,27 | 97417,62 | 15307,69 | 27396,06 | 183715,50 | 106454,40 |

Действующий тариф на тепловую энергию для потребителей УМУПТС утвержден постановлением департамента по тарифам Приморского края от 05 декабря 2018 года № 65/1 "О внесении изменений в постановление департамента по тарифам Приморского края от

19 декабря 2017 года "Об установлении долгосрочных параметров регулирования и тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую Уссурийским муниципальным унитарным предприятием тепловых сетей Уссурийского городского округа на период с 2018 по 2022 годы":

с 01 января по 30 июня 2019 года – 2963,70 руб./Гкал без НДС, 3556,44 руб./Гкал с НДС;

с 01 июля по 31 декабря 2019 года - 3069,06 руб./Гкал без НДС, 3682,87 руб./Гкал с НДС.

Льготный тариф на тепловую энергию для населения утвержден постановлением департамента по тарифам Приморского края № 70/26 от 20 декабря 2018 года "Об установлении льготный тарифов на тепловую энергию (мощность) для потребителей Приморского края":

с 01 января по 30 июня 2019 года – 1906,26 руб./Гкал без НДС, 2287,51 руб./Гкал с НДС;

с 01 июля по 31 декабря 2019 года - 1952,01 руб./Гкал без НДС, 2342,41 руб./Гкал с НДС.

Прогноз предельного роста тарифов на тепловую энергию произведен на основании Прогноза индексов-дефляторов и инфляции Министерства экономического развития Российской Федерации (в процентах к предыдущему году).

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обеспечение тепловой энергией | 104,2 | 104,0 | 104,0 | 103,9 | 103,9 | 104,0 | 104,0 | 103,9 | 103,9 | 103,9 | 103,9 |

Анализ фактических и плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов по объектам теплоснабжения:

| № п/п | Мероприятия | 2017 год, тыс.руб. | | 2018 год, тыс.руб. | |
|-------|---|--------------------|------------|--------------------|------------|
| | | план | факт | план | факт |
| 1 | Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей | 24242,055 | 25379,030 | 15873,401 | 13714,446 |
| 2 | Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых. | 120363,179 | 124655,551 | 62722,138 | 65573,194 |
| 3 | Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников | 28844,940 | 30728,966 | 167609,192 | 168029,954 |
| | Итого: За счет собственных средств предприятий* | 173450,174 | 180763,547 | 246204,731 | 247317,595 |

*Финансовые средства (источник финансирования) уточняются ежегодно при формировании бюджета в ходе планирования мероприятий программы бюджета

Для обоснования технических мероприятий комплексного развития систем теплоснабжения произведена группировка проблем эксплуатации по следующему перечню показателей:

надежность;

качество, экологическая безопасность;

стоимость (доступность для потребителя).

Основная причина, определяющая надежность и безопасность теплоснабжения городского округа - это техническое состояние теплогенерирующего оборудования и тепловых сетей.

Наладка тепловой сети является ключевым фактором в обеспечении надежного функционирования системы "источник тепла - тепловая сеть – потребитель". От состояния и работы тепловой сети во многом зависит работа системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения потребителей тепла.

На момент актуализации схемы теплоснабжения проблемы для развития системы теплоснабжения отсутствуют.

На всех котельных, согласно полученным данным, предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников нет.

С учетом данных планов застройки были определены основные направления развития системы теплоснабжения Уссурийского городского округа, разработаны и обоснованы необходимые мероприятия по строительству и модернизации объектов системы теплоснабжения.

Планы застройки (Генеральный план) Уссурийского городского округа утвержден Решением Думы Уссурийского городского округа Приморского края от 26 мая 2009 года № 52 "Об утверждении генерального плана Уссурийского городского округа".

Оценка доступности для абонентов и потребителей платы проводится путем оценки доступности тарифов регулируемой организации для потребителей путем сравнения прогнозного темпа роста платы граждан за коммунальные услуги, обусловленного учетом при установлении тарифов в сфере теплоснабжения на реализацию программы, с ограничениями платы граждан за коммунальные услуги, установленными в соответствии с требованиями Жилищного кодекса Российской Федерации.

3. Водоснабжение и водоотведение

3.1. Краткий анализ существующего состояния водоснабжения

Система водоснабжения Уссурийского городского округа многозональная, низкого давления, трассируется по кольцевой системе, по степени обеспеченности подачи воды.

Протяженность водопроводных сетей за 2018 год – 414,93 км, в том числе 74,4 км (17,9%) имеют износ 100%.

Основными потребителями услуг водоснабжения за 2018 год являются:

население – 46,6% от общего объема реализации воды;

бюджетные организации, предприятия соцкультбыта – 14,2%;

прочие потребители - 39,2%.

По данным за 2018 год, объем реализации воды всего составил 12567,09 тыс.куб.м., в т.ч. населению - 5861,17 тыс. куб. м. По сравнению с 2017 годом объем потребления воды населением в 2018 году уменьшился на 1,5% (связано с установлением приборов учета воды).

В 2018 году 53,4% от общего объема реализованной воды приходится на бюджетофинансируемых и прочих потребителей (6705,92 тыс. куб. м), в т.ч.:

бюджетофинансируемые организации - 1780,08 тыс. куб. м (14,2% от общего объема реализации воды), в том числе:

| | |
|--|----------------------------|
| организации бюджета Уссурийского городского округа | 120,03 тыс. куб. м (1,0%); |
| организации краевого бюджета | 163,35 тыс. куб. м (1,3%); |
| организации федерального бюджета | 1496,7 тыс. куб. м (11,9%) |

прочие потребители - 4925,84 тыс. куб. м (39,2%).

Объем полезного отпуска воды определяется по показаниям приборов учета воды, при отсутствии приборов - на основании нормативов водопотребления. Доля поставки ресурса по приборам учета 83,4% питьевая вода.

Муниципальное унитарное предприятие Уссурийского городского округа "Уссурийск-Водоканал" (далее – МУП "Уссурийск – Водоканал") производит поставку ресурсов по договорам возмездного оказания услуг и нергоснабжения.

Расчет производится:

по средствам частичной предварительной оплаты (аванса) в размере 30% от стоимости услуг за предшествующий расчетному период по бюджетным организациям;

по средствам частичной предварительной оплаты (аванса) в размере 50% по остальным прочим потребителям;

по средствам отсроченного платежа за поставленные услуги по итогам расчетного периода с населением включая управляющие компании (далее – УК), товарищества собственников жилья (далее – ТСЖ).

Структура производства, передачи и потребления воды по факту 2018 года оценивается следующим образом:

подано в сеть $Q = 15040,85$ тыс. куб. м/год;

реализовано воды $Q = 12567,09$ тыс. куб. м/год;

утечки и неучтенный расход $Q = 2473,76$ тыс. куб. м/год.

Утечки и неучтенный расход воды в 2018 году $Q = 2473,76$ тыс. куб. м/год, что в процентах к поданной в сеть питьевой воде составил 18,7 %.

В структуре потерь питьевой воды (в общих потерях):

непроизводительные потери воды – 69,2% - 1711,214 тыс. куб. м/год;

полезные расходы – 14,7% - 364,745 тыс. куб. м/год;

расходы на собственные нужды – 0,9%;

расходы на противопожарные нужды – 3,3%;

погрешность средств измерения – 11,8%;

самовольное пользование – 0,1%.

Планируется увеличение объемов водопотребления:

население - рост водопотребления с 2018 по 2030 годы составит 3,2%;

утечки и неучтенный расход - снижение с 2018 по 2030 годы составит 0,02%;
удельный расход электроэнергии - снижение с 2018 по 2030 годы составит 0,1%.

Инженерно-технический анализ выявил следующие основные технические проблемы эксплуатации сетей и сооружений водоснабжения:

старение сетей водоснабжения, увеличение протяженности сетей с износом до 100%;
рост аварий, связанных с износом водоводов и магистральных трубопроводов;
высокие энергозатраты по доставке воды потребителям;
высокая степень физического износа насосного оборудования.

Для обоснования технических мероприятий комплексного развития систем водоснабжения произведена группировка проблем эксплуатации по следующему перечню показателей:

надежность;
качество, экологическая безопасность;
стоимость (доступность для потребителя).

Данная группировка позволяет обосновать эффективность заложенных в настоящей программе технических мероприятий с точки зрения результативности и подверженности мониторингу.

Надежность.

Для целей комплексного развития систем водоснабжения главным интегральным критерием эффективности выступает надежность и бесперебойность оказываемых услуг.

Основные показатели надежности за 2018 год:

аварийность на трубопроводах – 0,19 ед./км;
продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг – 24 часа;
количество часов предоставления услуг за 2018 год -8760 час.;
удельный вес сетей, нуждающихся в замене 42,0%.

Стабильность услуг.

Показатели качества.

Показателями, характеризующими параметры качества материального носителя услуги, нарушения которых выявляются в процессе проведения инспекционных и контрольных проверок органами государственной жилищной инспекции, санитарно-эпидемиологического контроля, муниципальным заказчиком и др., являются: соответствие качества очищенных вод нормам СанПиН.

Показатели качества питьевой воды за 2018 год.

доля проб питьевой воды, подаваемой из источников водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб - 0%;

доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб -0,17% (установленное плановое значение- 0,325%).

Показатели энергетической эффективности к 2030 году.

доля потерь питьевой воды в централизованных системах водоснабжения -18,7%;

удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, кВт.ч/ куб.м. - 0,57;

удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды, кВт.ч/куб.м.- 0,09.

Показатели перспективной обеспеченности и потребности застройки Уссурийского городского округа.

На основании выданных разрешений на строительство объектов капитального строительства, технических условий на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры, планируемых сроков реализации застройки в соответствии с Генеральным планом поселения и Генеральным планом городского округа показатели перспективной обеспеченности и застройки Уссурийского городского округа на 2030 год:

Население – 225,3 тыс. человек;

Общая площадь жилищного фонда - 7204,1 тыс. кв. м.

Доступность для потребителей: в 2018 году тарифы на услуги водоснабжения были установлены департаментом по тарифам Приморского края с разбивкой по потребителям, перекрестное субсидирование отсутствует:

с 01 января – 30 июня 2018 года

население - 35,35 руб./куб. м, с НДС;

прочие - 35,35 руб./куб. м., с НДС.

с 01 июля – 31 декабря 2018 года

население - 35,88 руб./куб. м, с НДС;

прочие - 35,88руб./куб. м. с НДС.

Оценка доступности для абонентов и потребителей платы проводится путем оценки доступности тарифов регулируемой организации для потребителей путем сравнения прогнозного темпа роста платы граждан за коммунальные услуги, обусловленного учетом при установлении тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, расходов на реализацию Программы, с ограничениями платы граждан за коммунальные услуги, установленными в соответствии с требованиями Жилищного кодекса Российской Федерации. В год затраты на капитальные вложения могут составлять по воде с 2024 года - 8,2 млн. руб. без НДС, по канализации с 2024 года - 9,2 млн. руб.

Действующий тариф на питьевую воду и водоотведение для потребителей МУП "Уссурийск-Водоканал" утвержден постановлением департамента по тарифам Приморского края № 66/26 от 06 декабря 2018 года "Об утверждении производственных программ и об установлении долгосрочных параметров регулирования и тарифов на питьевую воду, техническую воду и водоотведение для потребителей муниципального унитарного предприятия "Уссурийск-Водоканал", находящихся на территории Уссурийского городского округа Приморского края":

с 01 января по 30 июня 2019 года – 30,41 рублей за 1 кубический метр без учета НДС, 36,49 рублей за 1 кубический метр с учетом НДС;

с 01 июля по 31 декабря 2019 года - 31,62 рублей за 1 кубический метр без учета НДС, 37,94 рублей за 1 кубический метр с учетом НДС

Льготный тариф на водоснабжение и водоотведение для потребителей Приморского края отсутствует.

3.2. Перечень организаций по обеспечению водоснабжения

Таблица 20

| № п/п | Наименование водоснабжающей организации | Объём поданной воды в сеть, тыс. куб.м (2018г) | Технические параметры источников водоснабжения | | | | | | |
|-------|---|--|--|------------------------|------------------------------------|--|---|---|---|
| | | | Объём отпущенной воды потребителям, тыс. куб.м (2018год) | | | Всего объём отпущенной воды потребителям, тыс. куб.м (2018г) | Утечки и неучтенный расход воды, тыс. куб. м/год, а также в % к объему питьевой воды, поданной в сеть | Количество повреждений на 1 км сетей за год, единиц | Удельный расход электроэнергии на транспортировку питьевой воды, кВт ч/куб. м |
| | | | Населению | Бюджетным организациям | Прочим предприятиям и организациям | | | | |
| 1. | МУП "Уссурийск-Водоканал" | 15040,85 | 5861,17 | 1780,08 | 4925,84 | 12567,09 | 2473,76 18,7% | 0,19 | 0,09 |

Хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется через магистральные, внутриквартальные сети. Надежность системы водоснабжения Уссурийского городского округа характеризуется как неудовлетворительная, так как фактическое значение показателей составило:

аварийность на трубопроводах – 0,19 ед./км, при норме 0,1 - 0,2 ед./км;

Проблемы:

100% износ имеют 74,4 км сетей (17,9% сетей);

вторичное загрязнение и ухудшение качества воды происходят вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов;

износ и несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и нормативному электропотреблению.

С целью обеспечения населения питьевой водой, экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при развитии Уссурийского городского округа сформированы необходимые мероприятия Программы по:

модернизации водозаборов, выполнение мероприятий по резервному водоснабжению;

модернизации объектов водоочистных сооружений;

строительству станции водоподготовки;

модернизации насосных станций;

реконструкции, замене и строительству сетей водоснабжения.

Данные мероприятия направлены на:

качественное и бесперебойное обеспечение водоснабжением и водоотведением новых объектов капитального строительства;

повышение надежности водоснабжения и водоотведения и качества коммунальных ресурсов;

повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов, входящих в состав систем водоснабжения и водоотведения;

улучшение экологической ситуации на территории городского округа, с учетом достижения организациями, осуществляющими водоснабжение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.

3.3 Прогнозируемый спрос на коммунальные ресурсы в области водоснабжения на период действия Генерального плана

С учетом данных планов застройки были определены основные направления развития системы водоснабжения Уссурийского городского округа, разработаны и обоснованы необходимые мероприятия по строительству и модернизации объектов системы водоснабжения.

Планы застройки (Генеральный план) Уссурийского городского округа утверждены решением Думы Уссурийского городского округа от 26 мая 2009 года № 52 "Об утверждении Генерального плана Уссурийского городского округа":

Возможность подключения объектов нового строительства, планируемых к строительству в 2018 - 2030 годы, к системам коммунальной инфраструктуры оценивалась по следующим критериям:

наличие резерва пропускной способности сетей, обеспечивающих передачу необходимого объема ресурса;

максимальный объем водопотребления (куб. м/ч) объекта капитального строительства; требуемый гарантируемый свободный напор в месте подключения и геодезическая отметка верха трубы.

Гарантируемый свободный напор в наружной сети водоснабжения составляет 15 м.в.ст. При недостаточности гарантийного напора, при отсутствии достаточного количества воды в наружном водопроводе и при неравномерном потреблении воды в течение суток для обеспечения водоснабжения отдельных многоэтажных зданий необходимо оборудовать локальными насосными установками для повышения напора воды.

С учетом данных критериев по возможности подключения новых потребителей сформированы необходимые мероприятия по модернизации и новому строительству объектов водоснабжения.

Анализ существующей системы водоснабжения и дальнейших перспектив развития Уссурийского городского округа показывает, что действующие сети водоснабжения работают на пределе ресурсной надежности. Работающее оборудование морально и физически устарело. Необходима полная модернизация системы водоснабжения, включающая в себя реконструкцию сетей и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее энергосберегающим технологиям.

Прогноз динамики численности населения составит 198,983 тыс. чел. к 2030 году. В связи с этим ожидается увеличение потребления услуг водоснабжения, по сравнению с 2018 годом, населением на 188,9 тыс. куб. м (на 3,2%) (табл. 22).

Изменение объемов водопотребления также учитывает снижение объема потерь и неучтенных расходов воды с 18,7% до 18,68% в 2030 г.

3.4. Краткий анализ существующего состояния водоотведения

Система водоотведения в Уссурийском городском округе централизована.

Сточные воды сбрасываются в реки: (Раздольная, Раковка, Комаровка, Славянка, Репьевка, Казачка), протекающие на территории Уссурийского городского округа и их прилегающей зоны (пруд-испаритель в с. Борисовка).

Основными потребителями услуг водоотведения за 2018 г. являются:

население – 55,5%;

организации местного бюджета – 1,1%;

организации краевого бюджета – 1,8 %;

организации федерального бюджета – 7,8%;

прочие потребители – 33,8%.

Объем стока воды определяется по показаниям приборов учета воды, при отсутствии приборов - на основании нормативов водопотребления.

Услуги водоотведения и очистки сточных вод на территории Уссурийского городского округа оказывает МУП "Уссурийск-Водоканал".

В структуре объема водоотведения в 2018 году на долю населения приходится 55,5 % (6039,55 тыс. куб.м) от общего объема сточных вод – 10876,71 тыс. куб. м.

В 2009 году объём принятых сточных вод от населения составил -6268,1 тыс.куб.м. (62,9% от общего объёма 9968,9 тыс.м3).

В 2018 году снижение объема принятых сточных вод от населения составило 3,6%, по сравнению с 2009 годом.

В 2018 году на долю прочих потребителей приходится 44,5 % (4837,16тыс. куб.м.) от общего объема пропущенных сточных вод 10876,71 тыс. куб. м, в т.ч.:

бюджетофинансируемые организации – 1167,99 тыс. куб. м. (0,7%),

% от общего объема сточных вод:

организации городского бюджета - 122,92 тыс. куб. м (1,1 %);

организации краевого бюджета – 195,74 тыс. куб. м (1,8 %);

организации федерального бюджета – 849,33 тыс. куб. м (7,8%);

прочие потребители - 3669,17 тыс. куб. м (33,8 %).

К 2030 году объем принятых стоков от прочих потребителей увеличится на 2 % (от планируемых в 2019 году) и составит 4220,0 тыс. куб. м, удельный вес в общей структуре составит 40,9 %. В целом структура потребителей не изменится.

МУП "Уссурийск-Водоканал" производит поставку ресурсов по договорам возмездного оказания услуг и энергоснабжения.

Расчет производится:

по средствам частичной предварительной оплаты (аванса) в размере 30% от стоимости услуг за предшествующий расчетному период по бюджетным организациям,

по средствам частичной предварительной оплаты (аванса) в размере 50% по остальным прочим потребителям,

по средствам отсроченного платежа за поставленные услуги по итогам расчетного периода с населением включая УК, ТСЖ, СПК.

Показатели анализа системы водоотведения.

Показатели надежности и бесперебойности оказываемых услуг:

аварийность систем коммунальной инфраструктуры – 9,82 ед./км.;

удельный вес сетей нуждающихся в замене – 37%.

Показатели качества очистки сточных вод:

доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов – 17,56% (установленное плановое значение - 18,30%).

Показатели перспективной обеспеченности и потребности застройки Уссурийского городского округа.

На основании выданных разрешений на строительство объектов капитального строительства, технических условий на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры, планируемых сроков реализации застройки в соответствии с Генеральным планом поселения и Генеральным планом городского округа показатели перспективной обеспеченности и застройки Уссурийского городского округа на 2030 год:

население – 225,3 тыс. человек;

общая площадь жилищного фонда - 7204,1 тыс. кв. м.

Основные технологические показатели:

протяженность канализационных сетей – 326,84 км, в т.ч.:

главные канализационные коллекторы – 102,4 км;

уличная канализационная сеть – 105,44 км;

внутриквартальная и внутридворовая сеть – 119,0 км.

канализационные насосные станции – 40 шт.;

установленная проектная Q канализационной насосной станции (далее – КНС) -

79,2 тыс. куб. м/сут.

Канализационные очистные сооружения (далее КОС) - проектная Q = 53,8 тыс. куб. м/сут.:

КОС г. Уссурийска Q = 52 тыс. куб. м/сут.;

КОС с Пуциловка Q = 0,2 тыс. куб. м/сут.;

КОС с. Заречное Q = 0,6 тыс. куб. м/сут.;

КОС с. Раковка Q = 0,2 тыс. куб. м/сут.;

КОС п. Тимирязевский Q = 0,2 тыс. куб. м/сут.;

КОС с. Степное Q = 0,2 тыс. куб. м/сут.;

КОС с. Воздвиженка Q = 0,2 тыс. куб. м/сут.;

КОС с. Борисовка Q = 0,2 тыс. куб. м/сут.

Отведение производственно-бытовых сточных вод осуществляется самотечными сетями на КНС, протяженность канализационных сетей, числящихся на балансе предприятия, составляет 326,84 км, в т.ч. уличная канализация 105,44 км. Протяженность

сетей с износом 100% составила 24 км (7,3% от общей протяженности).

Требуемые мероприятия:

поэтапная реконструкция изношенных сетей водоотведения, имеющих большой процент износа, с целью стабилизации уровня износа и аварийности сетей с использованием современных бестраншейных технологий:

санация трубопроводов с нанесением внутреннего неметаллического покрытия;
реновация (замена) с применением современных материалов.

Требуемые мероприятия:

проведение исследования технического состояния канализационных сетей с целью выявления наиболее аварийно-опасных участков.

продолжение реконструкции и модернизации существующих КНС с заменой насосного оборудования на более эффективное энергосберегающее, технологическое и внедрение автоматизированной системы управления (далее – АСУ) с передачей данных в автоматизированную систему диспетчерского контроля и управления (далее – АСДКУ).

Очистные сооружения.

В настоящее время канализационные очистные сооружения эксплуатируются предприятием МУП "Уссурийск-Водоканал".

На сегодняшний день требования к предельно допустимому сбросу ужесточились. Очистные сооружения должны обеспечивать эффект очистки сточных вод до норм предельно допустимой концентрации (далее – ПДК) рыбохозяйственных водоемов согласно СанПиН 4630-88 "Охрана поверхностных вод от загрязнений".

Анализ текущего состояния системы очистки сточных вод выявил основные проблемы, которые оказывают существенное влияние на качество и надежность обслуживания и требуют решения:

загрязнение окружающей среды неочищенными и некачественно очищенными бытовыми сточными водами (недостаточный уровень очистки);

низкая ресурсная эффективность производства услуг.

Канализационные очистные сооружения Уссурийского городского округа в значительной степени отстают от темпов развития градостроительства, качество сбрасываемых сточных вод не соответствует требованиям по предельно допустимому сбросу. Это обстоятельство определяет один из приоритетов развития канализационного хозяйства городского округа, повышение качества очистки стоков и приведение содержания загрязнений в сбрасываемых водах к нормативным показателям, путем развития существующей системы очистки стоков, подразумевающего новое строительство и реконструкцию с расширением КОС до требуемой производительности с современной технологической схемой очистки сточных вод.

Проблема утилизации активного ила и снижения негативного воздействия на экологию может быть решена путем внедрения в технологическую цепочку технологии обезвоживания осадка.

Обезвоживание осадка позволяет существенно сократить площади иловых площадок и сроки осушения осадка, уменьшает затраты на транспортировку осадка в 2 - 2,5 раза, а также продлевает сроки использования иловых площадок (или позволяет совсем отказаться от них при внедрении дополнительных этапов обработки).

Контроль за эффективностью работы канализационных очистных сооружений, качеством сбрасываемых вод, влиянием выпуска на водоем выполняется в полном объеме в соответствии с согласованными графиками и объемами исследований.

Очистные сооружения требуют проведение реконструкции для внедрения систем механической очистки, расширения до требуемой производительности и модернизации в целях снижения в сбрасываемых сточных водах концентрации взвешенных веществ, азота аммонийного, азота нитратов, азота нитритов, фосфатов.

Проблемы:

дефицит мощности существующих очистных сооружений;

недостаточная эффективность по снятию биогенных загрязнений;

отсутствие АСУ ТП на очистных сооружениях.

Требуемые мероприятия:

новое строительство, реконструкция и модернизация очистных сооружений с расширением требуемой производительности;

установка эффективного энергосберегающего насосного оборудования;

использование технологии ультрафиолетового обеззараживания;

внедрение АСУ ТП с передачей данных в АСКДУ.

Данные мероприятия направлены на:

качественное и бесперебойное обеспечение водоотведения новых объектов капитального строительства;

повышение надежности водоотведения и качества коммунальных ресурсов;

повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов, входящих в состав водоотведения,

улучшение экологической ситуации на территории городского округа, с учетом достижения организациями, оказывающими услуги по водоотведению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.

3.5. Основные показатели системы водоотведения

Таблица 21

| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2009 г. | 2015 г. | 2018 г. | 2030 г. |
|-------|--|-----------------|---------|---------|----------|---------|
| 1 | Пропущено сточных вод, всего | тыс. куб. м/год | 9968,9 | 9609,2 | 10876,71 | 10900,0 |
| 1.1 | Пропущено сточных вод через очистные сооружения, всего | тыс. куб. м/год | 9921,6 | 9553,5 | 10876,71 | 10900,0 |
| 2 | Объем реализации составил, всего | тыс. куб. м/год | 9968,9 | 9609,2 | 10876,71 | 10900,0 |
| 2.1 | население | тыс. куб. м/год | 6268,1 | 5704,6 | 6039,55 | 6088,0 |
| 2.2 | бюджетные | тыс. куб. м/год | 1454,5 | 752,8 | 1167,9 | 1160,0 |
| 2.3 | другие организации | тыс. куб. м/год | 1039,7 | 2159,6 | 2660,8 | 2600,0 |
| 2.4 | прочие потребители | тыс. куб. м/год | 1206,6 | 992,2 | 1008,49 | 1052,0 |

Доступность.

Оценка доступности для абонентов и потребителей платы проводится путем оценки доступности тарифов регулируемой организации для потребителей путем сравнения прогнозного темпа роста платы граждан за коммунальные услуги, обусловленного учетом при установлении тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения расходов на реализацию программы, с ограничениями платы граждан за коммунальные услуги, установленными в соответствии с требованиями Жилищного кодекса Российской Федерации. В год затраты на капитальные вложения в тарифах могут составлять по водоснабжению с 2024 года – 8,2 млн. руб. (без НДС), по водоотведению с 2024 года – 9,7 млн. руб. (без НДС), амортизационные отчисления на выполнение программных мероприятий, предполагаемые к 2024 году – до 15 млн. руб. по водоснабжению и до 15 млн. руб. по водоотведению.

Укрупненное описание мероприятий по программе:

строительство канализационных очистных сооружений;

строительство и реконструкция канализационных насосных станций;

строительство и реконструкция коллекторов, строительство канализационных сетей.

3.6. Прогнозная характеристика водопотребления Уссурийского городского округа на 2019 - 2030 гг.

Таблица 22

| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. |
|-------|--|-----------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Объем поданной воды из сети хозяйственно-питьевого водопровода, включая полученную со стороны, всего | тыс. куб. м/год | 12567,09 | 11827 | 11827 | 11827 | 11848 | 11870 | 11891 | 11913 | 11934 | 11955 | 11977 | 11998 | 12020 |
| 2 | в том числе населению | тыс. куб. м/год | 5861,17 | 5952,4 | 5952,4 | 5952,4 | 5963 | 5974 | 5985 | 5996 | 6006 | 6017 | 6028 | 6039 | 6050 |
| 3 | бюджетным организациям, соцкультбыту | тыс. куб. м/год | 1780,08 | 1617,8 | 1617,8 | 1617,8 | 1621 | 1624 | 1627 | 1629 | 1632 | 1635 | 1638 | 1641 | 1644 |
| 4 | промпредприятиям | тыс. куб. м/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | прочим потребителям | тыс. куб. м/год | 4925,84 | 4256,8 | 4256,8 | 4256,8 | 4265 | 4272 | 4280 | 4288 | 4295 | 4303 | 4311 | 4318 | 4326 |
| 6 | Объем воды, теряемой при транспортировке (утечки, несанкционированный забор ит.д.) | тыс. куб. м/год | 2473,76 | 2517,4 | 2515,7 | 2514,1 | 2517,5 | 2520,9 | 2524,2 | 2527,6 | 2530,9 | 2534,3 | 2526,1 | 2522,8 | 2508,0 |
| 7 | Уровень потерь воды (в % к объему воды, поданной в сеть) | % | 18,7 | 19,01 | 19 | 18,99 | 18,98 | 18,97 | 18,96 | 18,95 | 18,94 | 18,93 | 18,85 | 18,8 | 18,68 |
| 8 | Количество повреждений на 1км сетей за год | ед. | 0,19 | 0,19 | 0,189 | 0,188 | 0,187 | 0,186 | 0,186 | 0,185 | 0,184 | 0,183 | 0,182 | 0,181 | 0,18 |

3.7. Прогнозируемый спрос на коммунальные ресурсы в области водоотведения на период действия Генерального плана

С учетом планов застройки были определены основные направления развития системы водоотведения Уссурийского городского округа, разработаны и обоснованы необходимые мероприятия по строительству и модернизации объектов системы водоотведения.

Прогноз динамики численности населения составит 198,893 тыс. чел. в 2030 году. В связи с этим ожидается увеличение потребления услуг водоотведения населением на 48,5 тыс.куб. (на 1,0%) (табл. 22).

Объем сточных вод, отводимых с территории Уссурийского городского округа на 2030 год планируется 10900 тыс. куб. м. Уровень использования производственных мощностей канализационных очистных сооружений позволяет увеличение объёмов водоотведения, но требуется проведение мероприятий по модернизации канализационных очистных сооружений, а в отдельных населенных пунктах строительство. Качество очищенных сточных вод должно соответствовать НДС в водные объекты. Мощность КОС принята в соответствии с пунктом 5.1.1 СП 32.13330.2012 "Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85". Для жителей, проживающих в домах, оборудованных канализацией, среднесуточная норма водоотведения принята равной среднесуточной норме водопотребления без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

Канализационные очистные сооружения необходимо оснастить резервными источниками энергоснабжения. Замена существующих сетей по мере их физического износа должна осуществляться своевременно.

Возможность подключения объектов нового строительства, планируемых к вводу в 2019 - 2030 годах, к системам коммунальной инфраструктуры оценивалась по следующим критериям:

наличие резерва пропускной способности сетей, обеспечивающих отведение необходимого объема;

максимальный объем водоотведения (куб. м/час) объекта капитального строительства; диаметр и отметки лотков в местах подключения к системе канализации;

год ввода в эксплуатацию;

подключенная нагрузка (л/сек.);

данные о порывах на сетях водоснабжения и водоотведения, аварийность, износ.

Основной объем стоков планируется, что будет поступать от населения.

Реконструкция и модернизация системы водоотведения предусмотрены по каждой из трех технологических стадий:

сбор сточных вод;

транспортировка сточных вод;

очистка сточных вод.

3.9. План программных мероприятий развития системы водоснабжения

Проблемными характеристиками насосных фильтровальных станций и сетей водоснабжения являются:

износ арматуры и, как следствие, повышенные потери воды на собственные нужды станции при фильтрации и промывке;

сброс промывных вод от фильтров;

несовершенство технологии и несоответствие применяемого оборудования современным требованиям;

высокий износ и несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и электропотреблению;

вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов.

Требуемые мероприятия:

реконструкция сооружений и изношенных сетей;

установка эффективного энергосберегающего насосного оборудования;

строительство новых очистных сооружений;

реконструкция и модернизация существующих очистных сооружений;

использование технологии ультрафиолетового обеззараживания.

Данные мероприятия направлены на:

качественное и бесперебойное обеспечение водоснабжения новых объектов капитального строительства;

повышение надежности водоснабжения и качества коммунальных ресурсов;

повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов, входящих в состав систем водоснабжения;

3.10. Характеристика водопроводной сети Уссурийского городского округа в 2015 - 2018 гг.

Таблица 24

| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2015 г. | 2018 г. | 2030 г. |
|-------|--|----------|---------|---------|---------|
| 1 | Одинокое протяжение магистральной водопроводной сети | км | 175,1 | 177,1 | 189,1 |
| 2 | в т.ч. нуждающейся в замене | км | 86,4 | 74,28 | 62,28 |
| 3 | Одинокое протяжение уличной водопроводной сети | км | 123,9 | 142,14 | 154,14 |
| 4 | в т.ч. нуждающейся в замене | км | 61,3 | 59,39 | 47,39 |
| 5 | Одинокое протяжение внутриквартальной и дворовой сети | км | 85,4 | 95,68 | 107,68 |
| | в т.ч. нуждающейся в замене | км | 43,1 | 39,61 | 27,61 |
| 6 | Общая протяженность водопроводной сети | км | 384,4 | 414,93 | 426,93 |
| 7 | в т.ч. нуждающейся в замене | км | 190,8 | 173,28 | 161,28 |
| 8 | Доля сетей, нуждающихся в замене, в общей протяженности водопроводной сети | % | 49,64 | 41,76 | 38,0 |
| 9 | Отремонтировано водопроводных сетей за отчетный год | км | 10,8 | 14,86 | 15,0 |

Анализ существующей системы водоснабжения и дальнейших перспектив развития Уссурийского городского округа показывает, что действующая система водоснабжения находится в неудовлетворительном состоянии, а именно сети водоснабжения и сооружения на сетях. Работающее оборудование водозаборных и очистных сооружений проходит реконструкцию, модернизацию, включающую в себя расширение сооружений с повышением производительности и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее энергосберегающим технологиям.

Основные направления развития с учетом требований по повышению энергоэффективности системы водоснабжения:

поэтапная реконструкция сетей водоснабжения, имеющих большой износ, с использованием современных бестраншейных технологий: санация трубопроводов с нанесением внутреннего неметаллического покрытия, реновация (замена) с применением неметаллических трубопроводов;

сокращение удельного энергопотребления на подъем и транспортировку воды путем замены существующих насосных агрегатов на более энергоэффективные;

установка частотных преобразователей на перекачивающее оборудование приведет к оптимизации давления в сети, устойчивости и надежности, снижению количества порывов и утечек (особенно в часы наименьшего водоразбора), снижению затрат на перекачку воды, теряемой в период избыточного давления в сети, значительной экономии электроэнергии;

установка на ответвлениях сети датчиков и регуляторов сетевого давления;

установка приборов учета расхода воды на входах объектов водопотребления;

установка технологических приборов учета на проблемных ответвлениях;

внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИПиА насосных станций.

Основными производственными показателями работы системы водоснабжения с учетом перечня мероприятий на 2030 год являются:

Объем отпуска из сети:

2030 год - $Q_{ср.сут.}$ – 12020 куб. м/сут.

Расход воды населением:

2030 год - $Q_{ср.сут.}$ - 6050 куб. м/сут.

Утечки и неучтенный расход воды:

2030 год - $Q_{ср.сут.}$ - 2508,0 куб. м/сут.

3.11. Сводный перечень программных мероприятий МУП "Уссурийск –Водоканал" в сфере водоснабжения.

Таблица 25

| № п/п | Технические мероприятия | Источник финансирования | Итого капитальных вложений, тыс. руб. | Объем финансирования по годам, в тыс. руб.: | | | | | | | | | | | |
|-------|---|--|---------------------------------------|---|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|------|------|
| | | | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | Проектирование и строительство станции водоподготовки и сетей водоснабжения в с. Глуховка | Средства предприятия, местный бюджет, краевой бюджет | 67008,87 | 9287,62 | 57721,25 | | | | | | | | | | |
| 2 | Проектирование и строительство павильона скважины в целях обеспечения водными ресурсами в с. Улитовка | Местный бюджет, краевой бюджет | 18610,46 | | | 5000,00 | 13610,46 | | | | | | | | |
| 3 | Проектирование и строительство павильона скважины в целях обеспечения водными ресурсами в с. Богатырка | Местный бюджет, краевой бюджет | 19000,00 | | | | 5000,00 | 14000,00 | | | | | | | |
| 4 | Проектирование и строительство павильона скважины в целях обеспечения водными ресурсами в с. Боголюбовка | Местный бюджет, краевой бюджет | 19000,00 | | | | | 5000,00 | 14000,00 | | | | | | |
| 5 | Проектирование и строительство павильона скважины в целях обеспечения водными ресурсами в с. Долины | Местный бюджет, краевой бюджет | 19000,00 | | | | | | 5000,00 | 14000,00 | | | | | |
| 6 | Проектирование и строительство павильона скважины в целях обеспечения водными ресурсами в с. Дубовый Ключ | Местный бюджет, краевой бюджет | 19000,00 | | | | | | | 5000,00 | 14000,00 | | | | |
| 7 | Проектирование и строительство павильона скважины в целях обеспечения водными ресурсами в с. Кондратовка | Местный бюджет, краевой бюджет | 19000,00 | | | | | | | | 5000,00 | 14000,00 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|------------|---|---|---|---------|---------|-----------|------------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 8 | Проектирование и строительство павильона скважины в целях обеспечения водными ресурсами в с. Николо-Львовское | Местный бюджет, краевой бюджет | 19000,00 | | | | | | | | | 5000,00 | 14000,00 | | |
| 9 | Проектирование и строительство павильона скважины в целях обеспечения водными ресурсами в с. Линевици | Местный бюджет, краевой бюджет | 19000,00 | | | | | | | | | | 5000,00 | 14000,00 | |
| 10 | Проектирование и строительство павильона скважины в целях обеспечения водными ресурсами в с. Яконовка | Местный бюджет, краевой бюджет | 19000,00 | | | | | | | | | | | 5000,00 | 14000,00 |
| 11 | Проектирование и строительство павильона скважины в целях обеспечения водными ресурсами в с. Кугуки | Местный бюджет, краевой бюджет | 5000,00 | | | | | | | | | | | | 5000,00 |
| 12 | Проектирование, модернизация участка сети водопровода (1-й этап работ) от гидроузла (Уссурийский район в 1 км на юго-восток от с. Раковка) до очистных сооружений воды по ул. Раковская, 108 L – 32,5 км. Д – 720мм | В том числе, финансовые средства предприятия, финансирование (софинансирование) уточняется ежегодно при формировании бюджета | 874 064,26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200000,00 | 42 7032,13 | 247032,13 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | Глуховский водозабор. Выполнение мероприятий по резервному водоснабжению. | Финансовые средства предприятия | 114375,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 38125,00 | 38125,00 | 38125,00 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Славянский водозабор. Выполнение мероприятий по резервному водоснабжению. | В том числе, финансовые средства предприятия, финансирование (софинансирование) уточняется ежегодно при формировании бюджета | 40 000,00 | 0 | 0 | 0 | 8000,00 | 8000,00 | 8000,00 | 8000,00 | 8000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|-----------|---|---|---|---|---|---|---|----------|-----------|----------|---------|---------|
| | L- 250м Д= 63 мм (трубы пэ). | уточняется ежегодно при формировании бюджета | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Строительство уличных сетей водопровода по ул. Дальняя - по водопроводу протяженностью L- 3500м Д= 110 мм (трубы пэ). | В том числе, финансовые средства предприятия, финансирование (софинансирование) уточняется ежегодно при формировании бюджета | 14 000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7000,00 | 7000,00 |
| 21 | Строительство инженерных сетей к микрорайону в границах ул.Казачья – пер.Чайковского в г. Уссурийск. | В том числе, финансовые средства предприятия, финансирование (софинансирование) уточняется ежегодно при формировании бюджета | 7 002,34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 002,34 | 0 | 0 |
| 22 | Строительство инженерных сетей к микрорайону в границах ул.: Общественная, Черепанова, Саперная, Заводская, территория войсковой части, территория садового общества «Образование – 4» в г. Уссурийске. | В том числе, финансовые средства предприятия, финансирование (софинансирование) уточняется ежегодно при формировании бюджета | 43 186,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 186,00 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | Строительство инженерных сетей к микрорайону в границах ул.: Общественная – Чумакова в г. Уссурийске. | В том числе, финансовые средства предприятия, финансирование (софинансирование) уточняется ежегодно при формировании бюджета | 3 894,70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 894,70 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|-----------|---|---|---|---|---|----------|-----------|----------|----------|----------|---------|-----------|
| 24 | Строительство инженерных сетей к микрорайону в границах ул.: Степана Разина, Декабристов, Северная, Ползунова, пер.Пестеля, пер. Тельмана, в г. Уссурийске. | В том числе, финансовые средства предприятия, финансирование (софинансирование) уточняется ежегодно при формировании бюджета | 14 878,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 878,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | Строительство инженерных сетей к микрорайону в границах: ул. Хабаровская, ул. Красина, ул. Садовая, ул. 2-я Шахтерская, территория общества «Заря», ул. Казачья, ул. Общественная в г. Уссурийске | В том числе, финансовые средства предприятия, финансирование (софинансирование) уточняется ежегодно при формировании бюджета | 21 251,85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 251,85 |
| 26 | Реконструкция сети водопровода по ул. Ленинградской, от ул. Агеева до ул. Комарова Ø 400мм. | В том числе, финансовые средства предприятия, финансирование (софинансирование) уточняется ежегодно при формировании бюджета | 63 000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21000,00 | 21000,00 | 21000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | Реконструкция сети водопровода по ул. Советской, от ул. Агеева до ул. Маяковского. | Собственные средства предприятия | 89 100,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29700,00 | 29700,00 | 29700,00 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | Реконструкция сети водопровода по ул. Горького, от ул. Агеева до ул. Маяковского | Собственные средства предприятия | 82 281,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27427,00 | 27427,00 | 27427,00 | 0 | 0 |
| 29 | Строительство сети водопровода по ул. Краснознаменная, от ул. Чичерина до ул. Пролетарской. | Собственные средства предприятия | 10 800,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3600,00 | 3600,00 | 3600,00 | 0 |
| 30 | Реконструкция сети водопровода от узла «А» по ул. Московская до ВНС по ул. Арсеньева, 21-в. | Собственные средства предприятия | 16 800,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5600,00 | 5600,00 | 5600,00 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|----------|----------|----------|
| 31 | Строительство сети водопровода от ОСВ по ул. Раковская, 108, до Уссурийского картонного комбината (УКК). | В том числе, финансовые средства предприятия, финансирование (софинансирование) уточняется ежегодно при формировании бюджета | 35 000,0 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17500,0 | 17500,0 |
| 32 | Реконструкция сети водопровода от узла «А» по ул. Московская до камеры по ул. Колхозная. | Собственные средства предприятия | 96 000,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4800,0 | 4800,0 |
| 33 | Замена сети водопровода Ø700мм сталь от перекрестка ул. Ушакова – ул. Францева, до ВНС по ул. Пролетарская 172 – б. | В том числе, финансовые средства предприятия, финансирование (софинансирование) уточняется ежегодно при формировании бюджета | 98 100,0 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32700,00 | 32700,00 | 32700,00 |
| 34 | Замена сети водопровода Ø500мм от ул. Францева, до ул. Выгонная. | Собственные средства предприятия | 27 000,0 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 000,00 | 9 000,00 | 9 000,00 |
| 35 | Замена сети водопровода Ø400мм по ул. Ленина, от ул. Агеева до ул. Амурская. | Собственные средства предприятия | 65 842,0 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16457,00 | 16457,00 | 16457,00 | 16471,0 |
| 36 | Замена сети водопровода по ул. Кирова, от ул. Амурская до ул. Пионерская. | Собственные средства предприятия | 18 000,0 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6000,00 | 6000,00 | 6000,00 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|---------------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 37 | Замена сети водопровода по ул. Маяковского, от ул. Кирова до ВНС по ул. Маяковского 136 (перекресток ул. Маяковского – ул. Ленинградская). | В том числе, финансовые средства предприятия, финансирование (софинансирование) уточняется ежегодно при формировании бюджета | 35 000,0 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17500,00 | 17500,00 |
| 38 | Замена сети водопровода по ул. Кирова, ул. Некрасова от ул. Маяковского до ул. Беяева. | Собственные средства предприятия | 42 000,0 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21000,00 | 21000,00 | 0 |
| 39 | Реконструкция водопровода от РЧВ «Илюшина» до ул. Беяева Ø400мм чугун. | В том числе, финансовые средства предприятия, финансирование (софинансирование) уточняется ежегодно при формировании бюджета | 96 000,0 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32000,0 | 32000,0 | 32000,0 | 0 |
| | *ИТОГО | | 2111926,42 | 9815,27 | 59071,08 | 5474,58 | 26610,46 | 35000,0 | 261600,0 | 571335,73 | 407778,83 | 22253,81 | 174186,34 | 187577,47 | 151222,85 |

* Источник финансирования-собственные средства предприятия, местный бюджет и краевой бюджет. Финансовые средства уточняются ежегодно при формировании бюджета в ходе планирования мероприятий программ

Финансовые потребности, необходимые для реализации Программы, составят за период реализации Программы в части водоснабжения 2006056,39 тыс. руб., в т.ч.:

мероприятия по реконструкции, модернизации объектов и замене сетей водопровода 1836306,26 тыс. руб.;

мероприятия по новому строительству объектов 169750,13 тыс.руб.

Мероприятия Программы могут финансироваться за счет средств бюджетов бюджетной системы РФ в случаях, предусмотренных законодательством.

Окончательная стоимость мероприятий определяется в инвестиционных программах согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

Развитие услуг в области водоснабжения напрямую связано с социально-экономическим развитием Уссурийского городского округа.

При реализации мероприятий по реконструкции и модернизации системы водоснабжения прогнозируется повышение надежности функционирования системы водоснабжения, складывающееся из показателей, характеризующих работу в целом:

уменьшение количества аварий до рациональных значений позволит обеспечить бесперебойное оказание услуг водоснабжения;

сокращение объема потерь и утечек воды в результате систематического поиска и ремонта утечек на сетях;

уменьшение удельного водопотребления населением за счет установки индивидуальных водомеров и устранения внутридомовых утечек в сантехническом оборудовании;

снижение водопотребления у промышленных и финансируемых из бюджета потребителей за счет стимулирования установки водомерного оборудования;

сокращение удельного энергопотребления на транспортировку воды путем замены существующих насосов на более энергоэффективные;

установка частотных преобразователей на перекачивающее оборудование приведет к оптимизации давления в сети, устойчивости и надежности, снижению количества порывов и утечек, снижению затрат на перекачку воды, значительной экономии электроэнергии.

Доля ежегодно заменяемых сетей, % от общей протяженности:

2019 год – 3,8%;

2030 год - 4,4%.

Уровень аварийности:

2019 год - 0,19%;

2030 год – 0,182%.

Уровень потерь:

2019 год - 18,7%;

2030 год - 18,65%.

Целевые показатели развития системы водоснабжения.

Результаты Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа в области водоснабжения определяются с помощью целевых индикаторов (табл. 25).

Для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа на 2019 - 2030 годы и для оценки финансово-экономического и технического состояния организаций и объектов коммунального хозяйства необходимо применение системы стандартов услуг ЖКХ.

3.12. Целевые индикаторы для мониторинга реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа в сфере водопроводного хозяйства на 2019 - 2030 гг.

Таблица 26

| Наименование целевого индикатора | Область применения | Фактическое значение, 2018 г. | Значение целевого показателя на 2023 г. | Значение целевого показателя на 2028 г. | Значение целевого показателя на конец 2030 г. | Примечание |
|--|---|-------------------------------|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом оборудования) | Используется для оценки надежности системы водоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях | 0,19 | 0,186 | 0,184 | 0,182 | Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы. В результате реализации Программы значение данного показателя не должно превышать 0,1 аварии на 1 км сети |
| Износ коммунальных сетей, % | Используется для оценки надежности системы водоснабжения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях | 42 | 40 | 39 | 38 | Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги в сфере водоснабжения |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности | Используется для оценки надежности системы водоснабжения | 42 | 40 | 39 | 38 | Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги в сфере водоснабжения |
| Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности | Используется для оценки объема работ и затрат на ремонт сетей | 3,8 | 4,0 | 4,2 | 4,4 | Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственных возможностей организаций водопроводного хозяйства, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов |
| Уровень потерь и неучтенных расходов воды, % к объему отпущенной воды | Используется для оценки надежности системы водоснабжения | 18,7 | 18,97 | 18,7 | 18,65 | |
| Уровень использования производственных мощностей ВОС | Используется для оценки надежности системы водоснабжения | 65,9 | 66 | 67 | 68 | Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги в сфере водоснабжения |

| | | | | | | |
|---|--|------|-------|------|------|--|
| Обеспеченность потребителей приборами учета, % | Используется для оценки качества системы водоснабжения | 83,4 | 85,0 | 90,0 | 95,0 | Конкретное значение показателя зависит от степени охвата приборами учета х.в. и г.в. домов и жилищ граждан. Конкретное значение показателя определяется по договорам, заключенными с прочими потребителями, и зависит от оснащённости приборами учета организаций бюджетной сферы, промышленных предприятий и коммерческих организаций |
| Удельный расход электроэнергии, кВт ч/куб. м | Применяется для оценки эффективности использования электроэнергии, занимающей наибольший удельный вес в структуре себестоимости услуг | 0,66 | 0,705 | 0,70 | 0,66 | Конкретное значение параметра зависит от природно-климатических и градостроительных факторов (рельеф, глубины скважин и т.д.) |
| Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей, (чел./1000 жителей) | Используется для анализа и планирования общей численности работающих и затрат на оплату их труда | 3 | 3 | 2,9 | 2,9 | Конкретные значения контролируемого параметра могут отклоняться в указанных пределах в зависимости от фактического износа основных фондов, мощности системы водоснабжения, а также плотности населения в черте застройки |
| Фондовооруженность системы. Удельная обеспеченность основных фондов тыс. руб./чел. | Используется при оценке обеспеченности мощностями, правильности определения стоимости основных фондов и возможности начисления амортизации в необходимых объемах | 974 | 984 | 994 | 1004 | Значение параметра на конкретном предприятии зависят от структуры и состояния основных фондов, их соответствия реальной рыночной стоимости, соотношения между собственной и привозной водой. Переоценка основных фондов исходя из реальной рыночной стоимости должна обеспечивать соответствие данному целевому индикатору |
| Средняя норма амортизационных отчислений, % от балансовой стоимости основных фондов | Используется для оценки затрат на амортизацию в себестоимости услуг при формировании тарифов, а также для определения инвестиционного потенциала предприятия | 8,1 | 8,2 | 8,3 | 8,4 | Амортизация является одним из источников замены изношенных фондов, необоснованное занижение её величины ведет к снижению надежности системы водоснабжения. Конкретное значение зависит от состояния основных фондов |

| | | | | | | |
|--|--|-----|-----|-----|-----|---|
| Охват потребителей услугами, % от общего числа населения | Используется для оценки качества работы системы водоснабжения | 68 | 70 | 72 | 74 | Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги в сфере водоснабжения |
| Наличие договоров: - на предоставление услуг ЖКХ, в % к количеству абонентов с промышленным и и прочими коммерческими потребителями коммунальных услуг; с организациями бюджетной сферы; с населением, проживающим в ИЖД. | Используется для оценки развития между органами местного самоуправления, производителями и потребителями услуг | 100 | 100 | 100 | 100 | При применении данного показателя необходимо оценивать не только наличие договоров, но и степень проработанности взаимосвязей между всеми участниками взаимоотношений по предоставлению услуг ЖКХ. Оценивается наличие как муниципального заказа органа местного самоуправления, так и договоров на обслуживание. |

3.13. План программных мероприятий развития системы водоотведения

Система водоотведения в Уссурийском городском округе централизована.

Проблемными характеристиками сетей водоотведения являются:

нарастающий % износа, что составляет 38% от общей протяженности сети.

Проблемными характеристиками очистных сооружений являются:

низкая эффективность по снятию биогенных загрязнений;

высокая степень износа сооружений;

невозможность действующих канализационных очистных сооружений обеспечить нормативную очистку сточных вод.

КОС в Уссурийском городском округе в значительной степени отстают от темпов развития градостроительства, качество сбрасываемых сточных вод не соответствует требованиям установленных нормативов допустимого сброса.

Это обстоятельство определяет один из приоритетов развития канализационного хозяйства - повышение качества очистки стоков и приведение содержания загрязнений в сбрасываемых водах к нормативным показателям, путем развития существующей системы очистки стоков, внедрения наилучших доступных технологий, подразумевающего новое строительство и реконструкцию с расширением КОС до требуемой производительности с современной технологической схемой очистки сточных вод.

Проблема утилизации избыточного активного ила и осадков КОС и снижения негативного воздействия на экологию может быть решена путем внедрения в технологическую цепочку технологии обезвоживания осадка.

Обезвоживание осадка позволяет существенно сократить площади иловых площадок и сроки осушения осадка, уменьшает затраты на транспортировку осадка в 2 - 2,5 раза, а также продлевает сроки использования иловых площадок (или позволяет совсем отказаться от них при внедрении дополнительных этапов обработки).

Инженерно-технический анализ выявил следующие основные технические проблемы эксплуатации сетей и сооружений водоотведения:

старение сетей водоотведения, увеличение протяженности сетей с износом до 100%;

неорганизованное поступление ливневых, талых и дренажных вод в хозяйственно-бытовую систему водоотведения;

попадание ненормативно очищенных производственных сточных вод от промышленных предприятий и прочих абонентов в сети водоотведения ввиду отсутствия локальных очистных сооружений.

Для обоснования технических мероприятий комплексного развития систем водоотведения произведена группировка проблем эксплуатации по следующим системным

критериям:

- надежность;
- качество, экологическая безопасность;
- стоимость (доступность для потребителя).

Данная группировка позволяет обосновать эффективность заложенных в настоящей Программе технических мероприятий с точки зрения результативности и подверженности мониторингу.

Для целей комплексного развития систем водоотведения главным интегральным критерием эффективности выступает надежность функционирования сетей.

Основные показатели: аварийность на трубопроводах - 9,82 ед./км.

С целью обеспечения экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при развитии Уссурийского городского округа сформированы мероприятия в соответствии с решением Генплана, учитывающие экологические требования Программы:

Необходимо осуществить строительство комплекса биологической очистки (доочистки) и обеззараживания сточных вод в планируемых населенных пунктах, осуществить строительство и реконструкцию канализационных насосных станций, обеспечить проведение поэтапной замены физически изношенных трубопроводов с применением передовых технологий, осуществить строительство канализационных коллекторов и уличных сетей.

Требуется создать систему автоматизации систем управления технологическим процессом с внедрением новейших доступных технологий очистки стоков и их обеззараживания. При внедрении локальных очистных сооружений и оборотных систем водоснабжения на промышленных предприятиях можно прогнозировать к 2030 году снижение объема сброса недостаточно очищенных сточных вод и снижение концентрации по основным показателям на 20%.

С учетом показателей (целевых индикаторов) сформированы мероприятия настоящей Программы:

качество услуг водоотведения определяется условиями договора и гарантирует бесперебойность их предоставления, а также соответствие стандартам и нормативам НДС в водоем.

Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоотведения

Таблица 27

| Нормативные параметры качества | Допустимый период и показатели нарушения (снижения) параметров качества |
|---|--|
| Бесперебойное круглосуточное водоотведение в течение года | а) плановый - не более 8 часов в течение одного месяца б) при аварии - не более 8 часов в течение одного месяца |
| Экологическая безопасность сточных вод | Не допускается превышение ПДВ в сточных водах, превышение ПДК в природных водоемах |

Показателями, характеризующими параметры качества предоставляемых услуг и поддающимися непосредственному наблюдению и оценке потребителями, являются:

- перебои в водоотведении;
- частота отказов в услуге водоотведения;
- отсутствие протечек и запаха.

Приемниками сточных вод являются водные объекты, расположенные на территории Уссурийского городского округа.

Сточные воды многих предприятий, сбрасывающих свои стоки в канализацию, не имеют эффективной локальной очистки, что осложняет работу очистных сооружений и делает ее неэффективной, приводящей к загрязнению водоемов.

Другим источником загрязнения водоемов является неорганизованный сток поверхностных талых и ливневых вод с территорий жилой и промышленной застройки.

Антропогенную нагрузку на водоемы, кроме сбросов, создает хозяйственная деятельность на водосборных площадях без соблюдения водоохранных мероприятий, размещение несанкционированных свалок мусора на берегах водных объектов.

Основные направления Программы предусматривают следующие мероприятия:

новое строительство и реконструкция канализационных очистных сооружений с суммарной пропускной способностью очистных и доведением качества очищенных сточных вод до ПДК;

реконструкция магистральных и самотечных коллекторов с учетом развития Уссурийского городского округа;

строительство напорных и безнапорных канализационных сетей;

реконструкция и модернизация объектов КНС с учетом развития Уссурийского городского округа

замена существующих сетей, в зависимости от степени изношенности и аварийности, для повышения надежности системы водоотведения.

Для обеспечения надежности работы комплекса очистных сооружений необходимо выполнить следующие мероприятия:

использование средств автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса очистных сооружений и канализационных насосных станций. Предусматриваемый уровень автоматизации позволит обеспечить надежное функционирование комплекса при минимальном контроле со стороны обслуживающего персонала.

Мероприятия Программы предусматривают, в первую очередь:

обеспечение нормативной степени очистки - это достигается за счет нового строительства, реконструкции с расширением очистных сооружений канализации до требуемой производительности;

новое строительство и реконструкция КНС с заменой насосного оборудования;

внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИПиА насосных станций;

поэтапная реконструкция сетей водоотведения, имеющих большой процент износа, с использованием современных бестраншейных технологий.

При этом главной задачей является качественное улучшение показателей очищенных сточных вод при сбросе в водоем за счет применения современных технологий и оборудования.

Для модернизации системы водоотведения и очистки сточных вод Уссурийского городского округа, с учетом существующего состояния системы и перспектив развития городского округа, разработан перечень мероприятий.

3.14. Сводный перечень программных мероприятий МУП "Уссурийск – Водоканал" в сфере водоотведения.

Таблица 28

| № п/п | Технические мероприятия | Источник финансирования | Итого капитальных вложений, тыс. руб. | Объем финансирования по годам, в тыс. руб.: | | | | | | | | | | | |
|-------|---|----------------------------------|---------------------------------------|---|----------|-----------|------|------|----------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | Строительство канализационного коллектора от 5 км г. Уссурийска до с. Воздвиженка L – 8376 п.м. Д – 200 мм. | Местный бюджет, краевой бюджет | 189142,91 | 0 | 75657,16 | 113485,75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Проектирование и строительство напорного канализационного коллектора от ул. Андрея Кушнира, 9Б (КНС №13) по ул. Андрея Кушнира, Ладыгина, Заречная до Владивостокское шоссе | Местный бюджет, краевой бюджет | 95652,85 | | 4818,42 | 90834,43 | | | | | | | | | |
| 3 | Строительство очистных сооружений села Корсаковка производительностью 300м3/сут. | Местный бюджет, краевой бюджет | 161326,45 | | 64530,58 | 96795,87 | | | | | | | | | |
| 4 | Разработка проектно-сметной документации и строительство КНС | Собственные средства предприятия | 3 816,06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 816,06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|-----------|---|---|---|---|---|---------|-----------|---|---------|---|---|---|
| | (производительностью 20м3/сут.) по ул. Московская, 18-А L-118 п.м. Д-110 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Проектирование и строительство канализационного коллектора L-560 п.м. ВЧПГ Д-300, L-132 п.м. Д-110 и КНС (производительностью 200 м3/сут.) по переулку Мурзинцева в г. Уссурийске. | Собственные средства предприятия | 14 308,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3000,00 | 11 308,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Строительство уличных сетей канализации по ул. Ленинградская в границах улиц Маяковского – Комарова, г.Уссурийск. - по канализации протяженностью L- 250м Д= 160мм (трубы пэ). | В том числе, финансовые средства предприятия, финансирование (софинансирование) уточняется ежегодно при формировании бюджета. | 3 707,69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3707,69 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Строительство уличных сетей канализации по ул. Суханова в границах улиц Ленинградская – Дзержинского, | В том числе, финансовые средства предприятия, финансиров | 1 356,77 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1356,77 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|-----------|---|---|---|---|---|---------|----------|----------|---|---|---------|---|
| | ского картонного комбината (УКК) до ОСК на ул. Белинского, со строительством насосной станции в районе УКК. (примерно 4500м.п.) | тия, финансирование (софинансирование) уточняется ежегодно при формировании бюджета | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Реконструкция канализационного коллектора Ø200мм – 80м.п. по ул. Ленинградская, 21 - г | Собственные средства предприятия | 1600,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1600,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Реконструкция канализационного коллектора Ø300мм – 200м.п. по Сахарный пер.,3. | Собственные средства предприятия | 3 500,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3500,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Реконструкция канализационного коллектора Ø200мм – 20м.п. по Владивостокское шоссе, 24 – б. | Собственные средства предприятия | 400,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 400,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | Реконструкция канализационного коллектора Ø200мм – 150м.п. по ул. Сибирцева – ул. Краснознаменная. | Собственные средства предприятия | 3000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3000,00 | 0 |
| 17 | Строительство КНС по ул.Московская, 18А. | Собственные средства предприятия | 20 000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10000,00 | 10000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----------------------------------|-----------|---|----------|----------|----------|----------|---|---|---|---|---|---|---|
| | остью 300 м3/сут. очистных сооружений канализации с. Раковка | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | Проектирование и строительство Комплекса биологической очистки (доочистки) и обеззараживания сточных вод, производительностью 300 м3/сут. очистных сооружений канализации с. Пуциловка. | Собственные средства предприятия | 50 000,00 | 0 | 10000,00 | 20000,00 | 20000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | Проектирование и строительство Комплекса биологической очистки (доочистки) и обеззараживания сточных вод, производительностью 300 м3/сут. очистных сооружений канализации с. Борисовка. | Собственные средства предприятия | 50 000,00 | 0 | 10000,00 | 20000,00 | 20000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | Проектирование и строительство Комплекса биологической очистки (доочистки) и обеззараживания сточных вод, производительностью | Собственные средства предприятия | 60 000,00 | 0 | 0 | 20000,00 | 20000,00 | 20000,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-------------|------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|----------|-----------|
| | остью 55000 м3/сут. на очистных сооружениях канализации г. Уссурийска. | | | | | | | | | | | | | | |
| | *ИТОГО: собственные средства предприятия, краевой и местный бюджет | | 1079 810,78 | 0,00 | 195006,16 | 421116,05 | 120000,00 | 20000,00 | 28416,06 | 72208,05 | 47000,00 | 39064,46 | 0,00 | 13000,00 | 124000,00 |

* Финансовые средства (источник финансирования) уточняются ежегодно при формировании бюджета в ходе планирования мероприятий программ

Анализ фактических и плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов по объектам водоснабжения и водоотведения:

| № п/п | Мероприятия | 2017, т.руб. | | 2018, т.руб. | |
|-------|---|--------------|----------|--------------|---------|
| | | план | факт | план | факт |
| 1 | Модернизация "Раковский гидроузел" | 6113,56 | 8084,70 | 10089,00 | 9797,77 |
| 2 | Модернизация "Магистральный водопровод(2-Д-700) протяженностью 33 000 м.п." | 3716,44 | 3211,73 | 331,00 | 376,00 |
| 3 | Мероприятия № 1 "Модернизация очистных сооружений канализации по ул. Белинского, 26 в г. Уссурийске" | 9804,22 | 11685,65 | 7825,48 | 8834,91 |
| 4 | Модернизация КНС 4 по ул. Губрия, 17а | 0 | 0 | 2754,52 | 2370,96 |
| 5 | Модернизация КНС 1 А по ул. Мельничная, 26 | 845,48 | 0 | 0 | 1187,14 |
| 6 | Модернизация очистных сооружений канализации с. Заречное в 100 м. на юго-запад в пойме реки Комаровка | 211,86 | 233,66 | 0 | 0 |
| 7 | Модернизация очистных сооружений канализации с. Степное в 600 м на северо-восток | 211,86 | 236,78 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|----|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 8 | Модернизация очистных сооружений канализации с. Пуциловка в 1000 м от дома № 1 по ул. Ворожайкина на юго-восток | 211,86 | 236,78 | 0 | 0 |
| 9 | Модернизация очистных сооружений канализации пос. Тимирязевский на ул. Воложенина, 2б на окраине | 211,86 | 243,54 | 779,75 | 804,68 |
| 10 | Модернизация очистных сооружений канализации с. Воздвиженка, ул. Заречная, 33 | 211,86 | 243,54 | 0 | 0 |
| 11 | Модернизация КНС по адресу: ул. Раздольная, 4-Д/3 | 0 | 1134,80 | 0 | 0 |
| 12 | Модернизация КНС 3а по ул. Новоникольское шоссе, 8б | 0 | 2498,90 | 0 | 0 |
| 13 | Строительство сети водоотведения от строения, расположенного по адресу: г. Уссурийск, ул. Целинная, 13а | 0 | 0 | 940,25 | 521,85 |
| | *Итого: | 21539,00 | 27810,08 | 22720,00 | 23893,31 |

*Источник финансирования-собственные средства предприятия, местный бюджет и краевой бюджет.

Уточняется ежегодно при формировании бюджета при планировании мероприятий МП, инвестиционных программ

3.15. Целевые индикаторы для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа в сфере водоотведения на 2019 - 2030 гг.

Таблица 29

| Наименование целевого индикатора | Область применения | Фактическое значение, 2018 г. | Значение целевого показателя на 2023 г. | Значение целевого показателя на 2028 г. | Значение целевого показателя на конец 2030 г. | Примечание |
|--|---|-------------------------------|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом оборудования) | Используется для оценки надежности системы водоотведения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях | 9,82 | 13,10 | 12,1 | 10,0 | Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы. В результате реализации Программы значение данного показателя не должно превышать 0,1 аварии на 1 км сети |
| Износ коммунальных сетей, % | Используется для оценки надежности системы водоотведения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях | 38,0 | 36,0 | 34,0 | 32,0 | |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности | Используется для оценки надежности системы водоотведения | 38,0 | 36,0 | 34,0 | 32,0 | |
| Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности | Используется для оценки объема работ и затрат на ремонт сетей | 0,5 | 0,55 | 0,6 | 0,7 | Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно-технических возможностей организаций канализационного хозяйства, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов |

| | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|---|
| Уровень использования производственных мощностей КОС | Используется для оценки надежности системы водоотведения | 55,0 | 55,0 | 55,0 | 56,0 | Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги в сфере водоотведения |
| Удельный расход электроэнергии, кВт ч/куб. м | Применяется для оценки эффективности использования электроэнергии, занимающей наибольший удельный вес в структуре себестоимости услуг | 1,05 | 0,99 | 0,98 | 0,97 | Конкретное значение параметра зависит от природно-климатических и градостроительных факторов (рельеф, глубины скважин и т.д.) |
| Численность работающих на 1000 жителей, (чел./1000 жителей) | Используется для анализа и планирования общей численности работающих и затрат на оплату их труда | 1,8 | 1,8 | 1,7 | 1,7 | Конкретные значения контролируемого параметра могут отклоняться в указанных пределах в зависимости от фактического износа основных фондов, мощности системы водоотведения, а также плотности населения в черте застройки |
| Фондовооруженность системы водоотведения. Удельная обеспеченность основных фондов тыс. руб./чел. | Используется при оценке обеспеченности мощностями, правильности определения стоимости основных фондов и возможности начисления амортизации в необходимых объемах | 1149 | 1160 | 1172 | 1184 | Значение параметра на конкретном предприятии зависят от структуры и состояния основных фондов, их соответствия реальной рыночной стоимости. Переоценка основных фондов исходя из реальной рыночной стоимости должна обеспечивать соответствие данному целевому индикатору |
| Средняя норма амортизационных отчислений, % от балансовой стоимости основных фондов | Используется для оценки затрат на амортизацию в себестоимости услуг при формировании тарифов, а также для определения инвестиционного потенциала предприятия | 9,3 | 9,4 | 9,5 | 9,6 | Амортизация является одним из источников замены изношенных фондов, необоснованное занижение её величины ведет к снижению надежности системы водоотведения. Конкретное значение зависит от состояния основных фондов |
| Охват потребителей услугами, % от общего числа населения | Используется для оценки качества работы системы водоотведения | 64 | 64 | 67 | 70 | Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги в сфере водоотведения |

| | | | | | | |
|--|---|-----|-----|-----|-----|--|
| <p>Наличие договоров: - на предоставление услуг ЖКХ, в % к количеству абонентов (с промышленными и прочими коммерческими потребителями коммунальных услуг; организациями бюджетной сферы; с населением, проживающим в ИЖД.</p> | <p>Используется для оценки развития между органами местного самоуправления, производителями и потребителями услуг</p> | 100 | 100 | 100 | 100 | <p>При применении данного показателя необходимо оценивать не только наличие договоров, но и степень проработанности взаимосвязей между всеми участниками взаимоотношений по предоставлению услуг ЖКХ. Оценивается наличие как муниципального заказа органа местного самоуправления, так и договоров на обслуживание.</p> |
|--|---|-----|-----|-----|-----|--|

4. Газоснабжение

4.1. Краткий анализ существующего состояния газоснабжения

В настоящее время снабжение населения сжиженным природным газом осуществляют АО "Приморский газ".

Из общего объема сжиженного газа, реализуемого АО "Приморский газ" в 2018 году, на долю населения приходится 60,25% (852,622 т). Темп снижения 2009/2018 годы - 78,5%. В 2018 году объем реализации газа населению уменьшился на 78,5% по сравнению с 2009 годом - до 852,622 т.

Из общего объема сжиженного газа, реализуемого АО "Приморский газ", в 2018 году на долю предприятий приходится 27,31% (386,464 т). Темп снижения 2009/2018 годы - 48,5%. В 2018 году объем реализации газа предприятиям уменьшился по сравнению с 2009 годом - до 386,464 т.

Снабжение потребителей Уссурийского городского округа осуществляется сжиженным углеводородным газом (далее - СУГ) пропан-бутаном централизованно от групповых резервуарных установок (далее - ГРУ) и индивидуальных газобаллонных установок. Небольшая часть жилых домов обеспечивается газом на бытовые нужды.

Сжиженный углеводородный газ доставляется от газонаполнительной станции АО "Приморский газ", расположенной в г. Уссурийске, до ГРУ автотранспортом.

4.2. Перечень действующих групповых резервуарных установок сжиженного газа

Таблица 30

| Адрес | Балансовая принадлежность | Год ввода в эксплуатацию |
|------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| ГРУ № 327 ул. Кирова, 48 | АО "Приморский газ" | 1975 |
| ГРУ № 340 ул. Муравьева, 71а | АО "Приморский газ" | 1978 |
| ГРУ № 421 ул. Короленко, 35 | АО "Приморский газ" | 1977 |
| ГРУ № 508 ул. Муравьева, 88 | АО "Приморский газ" | 1988 |

Групповая резервуарная установка сжиженного углеводородного газа (далее – ГРУ) предусматривает снабжение отдельных многоквартирных домов или группы домов. ГРУ размещена на предусмотренной проектом отдельной площадке внутри микрорайона, предусматривающей удобные подъезды для автоцистерн-газовозов. Слив СУГ в ГРУ осуществляется из автоцистерн. От ГРУ по подземным газопроводам подается к газифицированным жилым домам. Далее по внутридомовым газопроводам (разводка и стояки) в квартиры на газовое оборудование для целей приготовления пищи (газовые плиты) и подогрева воды (газовые водонагреватели).

ГРУ Уссурийского городского округа, по улицам: ул. Кирова, 48а; 48б; 50а; ул. Муравьева, 71а; 88; 88а; 90; ул. Беляева, 34; 34а; 38; ул. Короленко, 35; 35б; ул. Декабристов, 93 и относящиеся к ним газопроводы эксплуатируются более 30 лет.

За 2018 год потребителями АО "Приморский газ" в Уссурийском городском округе, реализовано 852,622 тонн СУГ.

По состоянию на начало 2018 года количество абонентов, пользующихся СУГ ГРУ составляют:

Таблица 31

| № ГРУ | Адрес ГРУ | Адрес дома (домов), подключенных к ГРУ | Кол-во квартир | Колво абонентов, подключен- ных к газу |
|----------------------------|--------------------|---|-------------------|---|
| 327 | ул. Кирова, 48 | ул. Кирова, 48а | 38 | 30 |
| 2 РГС СУГ (653,1 м) | | ул. Кирова, 48б | 71 | 41 |
| | | ул. Кирова, 50а | 24 | 10 |
| | | | | 81 |
| 340 | ул. Муравьева, 71а | ул. Муравьева, 71а | 118 | 95 |
| 2 РГС СУГ | | | | 95 |
| 421 | ул. Короленко, 35 | ул. Беляева, 34 | 60 | 28 |
| 4 РГС СУГ (п/г 308,8 м) | | ул. Беляева, 34а | 60 | 38 |
| | | ул. Беляева, 38 | 90 | 57 |
| | | ул. Короленко, 35 | 90 | 58 |
| | | ул. Короленко, 35б | 90 | 64 |
| | | | | 245 |
| 508 | ул. Муравьева, 88 | ул. Муравьева, 88 | 27 | 19 |
| 4 РГС СУГ (п/г 78 м) | | ул. Муравьева, 88а | 27 | 23 |
| | | ул. Муравьева, 90 | 27 | 22 |
| | | ул. Декабристов, 93 | 27 | 21 |

На 2018 год на долю предприятий приходится 27,31% существующего потребления газа, на долю населения - 60,25%.

В рамках газоснабжения Приморского края планируется создание газотранспортной системы для обеспечения нужд потребителей Приморского края, а также строительство завода по производству сжиженного и природного газа (мощность 26 млрд куб. м газа в год, ПАО "Газпром") - Закон Приморского края от 20.10.2008 года № 324-КЗ "О стратегии социально-экономического развития Приморского края до 2025 года".

Услуги по транспортировке газа и обслуживанию газового оборудования промышленного и бытового назначения осуществляет АО "Приморский газ".

Потребление сжиженного углеводородного газа населением на 2018 год составило 852,622 т, предприятиями - 386,464 т.

Недостатком СУГ является высокая цена. Себестоимость СУГ включает в себя расходы по закупке газа, транспортировке по железной дороге, сливу в емкости на базу хранения, доставке непосредственно потребителям, а также расходы на поддержание газового оборудования в надлежащем техническом состоянии.

В сравнении с природным газом цена на СУГ за 1 куб. м выше в 12 раз согласно Постановлению комитета по ценам и тарифам Правительства Хабаровского края от 02 декабря 2009 года № 54/5 "Об установлении розничных цен на газ природный, реализуемый ОАО "Хабаровсккрайгаз" населению Хабаровского кра"

Максимально расчетный часовой расход газа на хозяйственно-бытовые нужды при 0 °С и давлении 101,3 кПа определен как доля годового расхода с коэффициентом часового максимума, принятым по таблице 2 п. 3.18 СП 42-101-2003, равным 1/3500.

Проблемы:

отсутствует централизованное газоснабжение;

износ существующих газопроводов по ГРУ - 50%;

большие расходы по закупке газа, транспортировке, доставке;

газопроводы со сжиженным газом проложены в подвалах, что противоречит нормативам газоснабжения на основании СНиП 2.04.08-87* "Газоснабжение".

Требуемые мероприятия:

реконструкция существующих газопроводов;

перевод со сжиженного углеводородного на природный газ;

Оценка доступности для абонентов и потребителей платы за коммунальные услуги
В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы ресурсоснабжающих организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации инвестиционных проектов.

Включение инвестиционной надбавки в тарифы для реализации проектов инвестиционных программ возможно при условии соответствия тарифов доступному уровню совокупного платежа граждан за коммунальные услуги.

На территории Уссурийского городского округа, в соответствии со схемой газоснабжения и планами в области газоснабжения, ведется строительство магистральных систем и перевод котельных на газ. Концепция газоснабжения Уссурийского городского округа основывается на проекте создания в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке единой системы добычи, транспортировки газа и газоснабжения (ПАО "Газпром", Восточная программа).

В соответствии с Генеральным планом Уссурийского городского округа планируется осуществить перевод потребителей на газовое топливо с последующим подключением распределительных сетей газоснабжения к магистральному газопроводу "Сахалин - Хабаровск – Владивосток".

Подключение распределительных сетей газоснабжения намечается к магистральному газопроводу "Сахалин - Хабаровск – Владивосток".

В соответствии с Генеральной схемой газоснабжения и газификации Приморского края предусматривается строительство ГРС, в том числе в г. Уссурийске 1 ГРС (в районе с. Глуховка. Ввод в эксплуатацию данной ГРС планируется в 2019 году, от которой будут обеспечиваться газом потребители Уссурийска. В настоящее время централизованное газоснабжение в Уссурийском городском округе отсутствует, основным топливом энергоисточников являются уголь и мазут.

4.3. План программных мероприятий развития системы газоснабжения

Программа развития газоснабжения в составе Программы комплексного развития сформирована на основании Генеральной схемы газоснабжения и газификации Приморского края и Схемы газоснабжения и газификации Уссурийского городского округа.

Основные мероприятия:

прокладка распределительных газовых сетей по территории Уссурийского городского округа принята подземной .

прокладка межпоселковых газопроводов высокого давления I категории с подключением к ГРС с.Глуховка.

строительство распределительных газопроводов высокого давления I категории;
закольцевание распределительных газовых сетей от ГРС с. Глуховка с рабочим давлением 1,2 МПа;

строительство распределительных газопроводов высокого и низкого давлений;

Данные мероприятия направлены на:

обеспечение бесперебойного газоснабжения, повышение безопасности газоснабжения, надежности и эффективности ресурсоснабжения потребителям;

улучшение экологической ситуации в краевом центре в связи с переводом основного топлива энергоисточников с угля и мазута на природный газ.

Данные мероприятия включены в Региональную программу "Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Приморского края на 2018-2022 годы", утвержденную постановлением Губернатора Приморского края от 10 января 2018 года № 1-пг, а так же в Государственной программы Приморского края "Энергоэффективность, развитие газоснабжения и энергетики в Приморском крае" на 2013-2021 годы", утвержденной Постановлением Администрации Приморского края от 07 декабря 2012 года № 390-па.

Анализ фактических и плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов по газоснабжению не проводится, в связи с отсутствием инвестиционной программы.

Прогнозируемый спрос на коммунальные ресурсы на период Генерального плана

В соответствии с Генеральным планом численность населения на 2020 год составит 203,3 тыс. человек, на 2025 год – 214 тыс. человек, на 2030 год – 225,3 тыс. человек, общая площадь жилищного фонда - 7204,1 тыс. кв. м. Численность населения на 01 января 2019 года составила 198,429 тыс. человек. Рост численности населения 2020 года к 2018 году составит 102%, 2025 года к 2020 году составит 105%, 2030 года к 2025 году – 105%. В связи с ростом численности населения и перспективами развития газоснабжения произойдет спрос на услуги газоснабжения объектов Уссурийского городского округа. Соответственно рост спроса на газ в 2020 году возрастет в соответствии с ростом населения, общей площадью жилищного фонда.

Одним из перспективных направлений системы газоснабжения является перевод основного топлива энергоисточников с угля и мазута на природный газ.

В холодное время года для устойчивого и надежного газоснабжения промышленных и коммунальных отопительных котельных предлагается создание кольцевой замкнутой сети, с учетом применения новых технологий, способствующей благоприятным условиям газоснабжения потребителей при двухсторонней подаче газа.

Несмотря на то, что строительство кольцевой системы требует дополнительных капиталовложений по сравнению с тупиковой, кольцевая схема газоснабжения в процессе эксплуатации является выгодной, поскольку исключает неустойчивый режим подачи газа и простой технологического оборудования при возникновении аварий.

Основные направления строительства системы газоснабжения:

строительство отвода от магистрального газопровода "Сахалин - Хабаровск – Владивосток";

строительство газопроводов высокого давления I категории, газопроводов и низкого давлений и перевод котельных и части промышленных потребителей на газовое топливо;

В рамках данной Программы комплексного развития разработан перечень мероприятий по перспективному развитию системы газоснабжения Уссурийского городского округа с учетом существующего состояния системы (табл. 32, 33).

Мероприятия, включенные в Программу комплексного развития, могут быть откорректированы на основании:

Программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности;

Программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Уссурийского городского округа.

Расчетная потребность в газе для нужд теплоснабжения определена исходя из величины теплотребления по отдельным районам и в целом по Уссурийскому городскому округу.

Максимальный расчетный часовой расход газа для нужд теплоснабжения определен исходя из условия покрытия расчетной тепловой нагрузки при сжигании газа с теплотой сгорания 7600 ккал/м. Годовой расход газа на хозяйственно-бытовые нужды определен по рекомендациям СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб", из расчета 120 м/год на 1 чел. при теплоте сгорания газа 7600 ккал/м.

4.4. Перечень организационно-технических мероприятий по совершенствованию работы системы газоснабжения Уссурийского городского округа

Таблица 32

| № п/п | Населенный пункт, улица, округ, район | Технические мероприятия | Кол-во, п/км, ед., шт. | Всего, тыс.руб. | Реализация Программы | | Источник финансирования |
|-----------------------------|--|--|------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | | | | 1 этап | 2 этап | |
| | | | | | 2019 - 2023 | 2024 - 2030 | |
| Уссурийский городской округ | | | | | | | |
| 1 | г. Уссурийск | Строительство сетей газоснабжени. 1 этап. 2 очередь строительства. 7 пусковой комплекс. | 4,89 | 69800,00 | 69800,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| | | Строительство сетей газораспределения. 1 этап. 1 очередь строительства. 2 пусковой комплекс | 2 км | 60000,00 | 60000,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 2 | | Корректировка ПСД по строительству сетей газораспределения. 1 этап. 2 очередь строительства. 8 пусковой комплекс | 1 км | 7000,00 | 7000,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 3 | | Строительству сетей газораспределения. 1 этап. 2 очередь строительства. 8 пусковой комплекс | 1 км | 50000,00 | 50000,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 4 | | Разработка ПСД по строительству сетей газораспределения. 2 этап. 14 пусковой комплекс | 6 км | 15000,00 | 15000,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 5 | | Строительство сетей газораспределения. 2 этап. 14 пусковой комплекс | 6 км | 200000,0 | 200000,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 6 | | Строительство газовой котельной с газопроводом по адресу ориентира: г. Уссурийск пер. Мурзинцева | 1.2 гкал/ч | 30100,00 | 30100,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 7 | | Разработка ПСД по строительству газовой котельной по ул. Раковской | 100 гкал/ч | 15000,00 | 15000,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 8 | Строительство газовой котельной по ул. Раковской | 100 гкал/ч | 295580,00 | 295580,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет | |

| № п/п | Населенный пункт, улица, округ, район | Технические мероприятия | Кол-во, п/км, ед., шт. | Всего, тыс.руб. | Реализация Программы | | Источник финансирования |
|-------|---------------------------------------|---|------------------------|-----------------|----------------------|-------------|--------------------------------|
| | | | | | 1 этап | 2 этап | |
| | | | | | 2019 - 2023 | 2024 - 2030 | |
| 9 | | Разработка ПСД по реконструкции (переводу на природный газ) котельной № 5 по ул. Коммунальная 8б/1 | 129 гкал/ч | 7000,00 | 7000,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 10 | | Реконструкция (переводу на природный газ) котельной № 5 по ул. Коммунальная 8б/1 | 129 гкал/ч | 221600,00 | 221600,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 11 | | Реконструкция (переводу на природный газ) котельной № 24 (3 и 4 этапы) | 47,3 гкал/ч | 190000,00 | 190000,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 12 | | Разработка ПСД по реконструкции (переводу на природный газ) котельной № 27 с подключение нагрузок котельной № 8 ДТВ 20 Гкал/час (2 этап) | 50 гкал/ч | 8800,00 | 8800,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 13 | | Реконструкция (переводу на природный газ) котельной № 27 с подключением нагрузок котельной №8 ДТВ 20 Гкал/ч (2 этап) | 50 гкал/ч | 109400,00 | 109400,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 14 | | Строительство газовой котельной по адресу ориентира: г. Уссурийск, ул. Арсеньева, 19а, закрытие мазутных котельных № 3 и № 25. | 30 гкал/ч | 155190,00 | 155190,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 15 | | Разработка ПСД по строительству газовой котельной по адресу ориентира: г. Уссурийск ул. Арсеньева, 19а, закрытие мазутных котельных № 3 и № 25. | 30 гкал/ч | 3700,00 | 3700,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 16 | | Разработка ПСД по строительству газовой котельной с газопроводом | 1.2 гкал/ч | 3000,00 | 3000,00 | | Местный бюджет, краевой |

| № п/п | Населенный пункт, улица, округ, район | Технические мероприятия | Кол-во, п/км, ед., шт. | Всего, тыс.руб. | Реализация Программы | | Источник финансирования |
|-------|---------------------------------------|---|------------------------|-----------------|----------------------|-------------|--|
| | | | | | 1 этап | 2 этап | |
| | | | | | 2019 - 2023 | 2024 - 2030 | |
| | | по адресу: ориентира: г. Уссурийск, пер. Мурзинцева. | | | | | бюджет |
| 17 | | Корректировка ПСД по строительству сетей газораспределения. 1 этап. 1 очередь строительства. 2 пусковой комплекс | 3,2 км | 5900,00 | 5900,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 18 | | Корректировка ПСД по строительству сетей газораспределения. 1 этап. 1 очередь строительства. 6 пусковой комплекс | 3,2 км | 5000,00 | 5000,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 19 | | Строительство сетей газораспределения. 1 этап. 1 очередь строительства. 6 пусковой комплекс | | 20000,00 | 20000,00 | | Местный бюджет, краевой бюджет |
| 20 | | Корректировка схемы газоснабжения и газификации Уссурийского городского округа | | 1700,00 | 1700,00 | | Местный бюджет |
| 21 | | Газоснабжение Уссурийского городского округа Приморского края. 1 этап. 1 очередь строительства 1 пусковой комплекс | 6,7 км | 206730,00 | 206730,00 | | За счет средств к специальной надбавки к тарифу на транспортировку газа по сетям АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» |
| 22 | | Газоснабжение Уссурийского городского округа Приморского края. 1 этап. 1 очередь строительства. 4 пусковой комплекс | 5,78 км | 238790,00 | 238790,00 | | За счет средств к специальной надбавки к тарифу на транспортировку газа по |

| № п/п | Населенный пункт, улица, округ, район | Технические мероприятия | Кол-во, п/км, ед., шт. | Всего, тыс.руб. | Реализация Программы | | Источник финансирования |
|--------|--|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------------|-------------|---|
| | | | | | 1 этап | 2 этап | |
| | | | | | 2019 - 2023 | 2024 - 2030 | |
| | | | | | | | сетям АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» |
| Итого: | | | | 1919290,0 | 1919290,00 | | |
| | в т.ч. за счет средств: | | | | | | |
| | Краевого бюджета | | | 1452570,00 | 1452570,00 | | |
| | Бюджета Уссурийского городского округа | | | 21200,00 | 21200,00 | | |
| | Внебюджетных источников | | | 445520,00 | 445520,00 | 0 | |

4.5. Целевые индикаторы (показатели перспективной обеспеченности и потребности застройки городского округа, надежности функционирования) для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа в сфере газоснабжения на 2019 - 2030 гг.

Таблица 33

| Наименование целевого индикатора (показателя) | Область применения | Фактическое значение, 2019 г. | Значение целевого индикатора (показателя) на 2023 г. | Значение целевого индикатора (показателя) на 2028 г. | Значение целевого индикатора (показателя) на конец 2030 г. | Примечание |
|--|---|-------------------------------|--|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом оборудования) | Используется для оценки надежности системы газоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях | 0 | 0 | 0 | 0 | Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы. |
| Строительство и ввод газоснабжения | Используется для оценки надежности системы газоснабжения, анализа | 59,11% | 0 | 0 | 0 | Конкретное значение определяется |

| | | | | | | |
|---|---|------------------|----------------|--|--|---|
| в эксплуатацию (7 пусковой комплекс) | необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях | | | | | по данным сетевой организации |
| Объем потребления природного газа муниципальными и котельными | Используется для оценки надежности системы газоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях | 12477 тыс.м3/год | 319 тыс.м3/год | | | Конкретное значение определяется по данным сетевой организации |
| Протяженность (строительство) сетей газоснабжения | Используется для оценки надежности системы газоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях | 2,89 км | 11 км | | | Конкретное значение определяется по данным сетевой организации |
| Количество муниципальных котельных, переведенных на природный газ | Используется для оценки надежности системы газоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях | 5 шт. | 12 | | | Конкретное значение определяется по данным сетевой организации |
| Износ коммунальных сетей, % | Используется для оценки надежности системы газоснабжения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях | 0 | | | | Конкретное значение определяется по данным сетевой организации |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности | Используется для оценки надежности системы газоснабжения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях | 0 | | | | Конкретное значение определяется по данным сетевой организации |
| Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности | Используется для оценки объема работ и затрат на ремонт сетей | 0 | | | | Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно-технических возможностей организаций, оказывающих услуги в сфере газоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому |

| | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|---|
| | | | | | | финансированию либо возврату кредитных ресурсов |
| Уровень потерь газа, % | Используется для оценки надежности системы газоснабжения | 0 | | | | |
| Уровень использования производственных мощностей, % от установленной мощности | Используется для оценки надежности работы систем газоснабжения | 0 | | | | Конкретное значение определяется исходя из данных сетевой организации |

5. Утилизация (захоронение) твердых коммунальных отходов

5.1. Краткий анализ существующего состояния в области утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов

Твердые коммунальные отходы (далее - ТКО) являются самыми распространёнными отходами, которые образуются повсеместно и ежедневно в результате жизнедеятельности населения, работы предприятий, учреждений, санитарной очистки и уборки населённых мест.

В целях сохранения окружающей среды и проведения мероприятий по ее защите и благоприятному воздействию на население на территории муниципального образования организована работа по сбору и вывозу твердых коммунальных отходов. Для Уссурийского городского округа разработана Генеральная схема очистки территории Уссурийского городского округа, утвержденная постановлением администрации Уссурийского городского округа от 09 октября 2012 года № 3508 "Об утверждении Генеральной схемы очистки территории Уссурийского городского округа". Разработана схема ЗАО "Научно-исследовательский центр муниципальной экономики".

Централизованный вывоз ТКО осуществляется от 112 тыс. жителей. Ежегодно в Уссурийском городском округе образуется около 75 тыс. тонн твердых коммунальных отходов.

В 2018 году вывезено на полигон ТКО 138,8 тыс. м³ ТКО. Общий уровень охвата потребителей системой сбора и вывоза ТКО составляет около 60%. Не ведется учет объемов образования и вывоза ТКО от населения, проживающего в индивидуальных жилых домах и многоквартирных домах, где не выбран способ управления.

Нормативы накопления твердых коммунальных отходов на территории Приморского края утверждены приказом департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края от 04 декабря 2017 года № 365 "Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Приморского края" (далее – Приказ от 04 декабря 2017 года № 365).

По предоставленным исходным данным фактическое годовое накопление ТКО на одного человека составляет 1,32 м³.

На территории Уссурийского городского округа метод сбора ТКО валовый (сбор ТКО без разделения на отдельные составляющие). Вывоз твердых коммунальных отходов осуществляется централизованно, посредством планово-регулярной очистки, с установленной периодичностью.

На территории городского округа применяются три системы сбора мусора:

контейнерная - отходы вывозят вместе с контейнерами, а на их место устанавливают такие же чистые контейнеры. Вывоз ТКО имеет широкий диапазон периодичности: от 1 раза в день до 1 раза в неделю;

система несменяемых сборников - отходы выгружают непосредственно в мусоровозные машины, а контейнеры после опорожнения устанавливаются на место;

позвонковая система - вывоз мусора осуществляется в пакетах или иной таре, исключающей попадание отходов в окружающую среду, в определенное время. Ежедневно в определенное место и время подъезжает мусоровоз, осуществляет временную стоянку (10-15 минут), в течение которой жители домов выносят мусор. Данный метод имеет низкую эффективность, поскольку: не все жители имеют возможность вынести мусор в момент приезда мусоровоза; за то время пока мусоровоз осуществляет временную стоянку, двигатель не выключается, следовательно, расходуется большое количество топлива; собранный объем ТКО значительно меньше объема кузова мусоровоза, это приводит к неполной загрузке мусоровоза и, следовательно, более высокую удельную стоимость транспортировки отходов (в руб./ м³).

Сбор и вывоз крупногабаритных отходов (далее - КГО) осуществляется от жилищного фонда, где выбран и реализуется способ управления. Вывоз КГО осуществляет управляющая компания самостоятельно, либо подрядные организации (по договору с управляющей компанией или ТСЖ). КГО не вывозится у той части населения, которая проживает в жилищном фонде, у которого не выбран либо не реализован способ управления многоквартирным домом. Также отсутствует вывоз ТКО из сельских населенных пунктов, отдаленных от полигона захоронения ТКО.

На территории населенных пунктов Уссурийского городского округа действует система сбора твердых коммунальных отходов контейнерного типа. В Уссурийском городском округе размещены 1153 контейнерных площадки, на которых установлены 1784 контейнера объемом 0,75 м³, 255 деревянных ящика объемом 1,2 м³, 22 бункера объемом 8 куб.м. Контейнерные площадки в основном имеют водонепроницаемое основание (бетон, асфальт), некоторые из них частично оборудованы ограждениями. В городском округе недостаточное обеспечение контейнерными площадками для охвата всего жилого фонда городского округа.

На территории Уссурийского городского округа селективный сбор отходов не проводится. С каждым годом количество твердых коммунальных отходов увеличивается. В среднем ежегодное наращивание объемов ТКО составляло 4-5%. На увеличение количества ТКО оказывают влияние многие факторы, в том числе: увеличение количества упакованных продуктов питания в торговой сети, увеличение количества периодической литературы, интенсивное распространение бумажной рекламы и прочие факторы. Большой объем, и высокий темп накопления отходов потребления, и слабое развитие индустрии вторичной переработки приводит к тому, что основным методом утилизации отходов является их захоронение на полигоне ТКО.

Значительный вклад в загрязнение почв вносят несанкционированные свалки. Необходимо принимать меры по их ликвидации. Часть частного сектора не охвачена санитарной очисткой, отходы складываются на территории участка либо нелегально вывозятся на несанкционированные свалки. Стихийные свалки в основном образуются вблизи садовых участков, вдоль дорог, в лесных массивах, местах кратковременного отдыха населения. Стихийные свалки являются постоянным источником вторичного загрязнения атмосферы, почвенного покрова, поверхностных и подземных вод. В п. Новоникольск на площади 25 га находится несанкционированная свалка подлежащая рекультивации.

5.2. Обращение с жидкими бытовыми отходами

На территории Уссурийского городского округа сбор жидких бытовых отходов (далее - ЖБО) в неканализованных домовладениях осуществляется в выгребы и помойницы. В г. Уссурийске 19% жилищного фонда не обеспечено централизованным водоотведением, в городском округе – 51%. ЖБО из неканализованных домовладений и учреждений города удаляются в выгребы дворовых санитарных устройств, а оттуда и из устройств местной канализации вывозятся специализированным транспортом и сливаются в две канализационные сливные станции города (ул. Новоникольское шоссе, ул. Штабского). Количество принятых стоков фиксируется в журнале учета специалистом, обслуживающим КНС.

По данным отдела дорожного хозяйства, благоустройства, транспорта и связи администрации управления жизнеобеспечения администрации Уссурийского городского округа на территории округа находится 29 сливных станций (КНС).

В селах Кроуновка, Каймановка, Дубовый Ключ, Алексей-Никольское и Горно-Таежное сбор бытовых сточных вод осуществляется в придомовые септики. Далее производится вывоз автотранспортом на места, согласованные с контролирующими службами. Вывоз сточных вод из села Горно-Таежное осуществляется на очистные сооружения села Заречное.

Жители остальных сел городского округа пользуются уличными туалетами. В индивидуальных домах, в которых отсутствуют септики, сбор ЖБО не осуществляется.

Сбор и вывоз ЖБО на территории Уссурийского городского округа осуществляют МУП "Уссурийск-Водоканал", и другие неспециализированные организации, от организаций и населения на основании заключенных договоров и по заявкам.

5.3. Обращение с промышленными отходами

На территории Уссурийского городского округа 1055 источников образования отходов (юридические лица и предприниматели).

Ежегодно в Уссурийском городском округе образуется более 47 тыс. тонн промышленных отходов. Из них 37% отходов используется повторно, 2,7% - обезвреживаются, 0,4% - утилизируются специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности, 53% захораниваются на полигонах отходов, остальные отходы временно размещаются на промышленных площадках предприятий.

По данным департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края на территории Уссурийского городского округа расположен ряд полигонов промышленных отходов и шламохранилищ:

полигон промышленных отходов, эксплуатируемый ООО "Приморская соя", площадью 4,8 га, проектным объемом 6991 м³ (отвалы промышленных отходов, осадка очистных сооружений). В настоящее время не эксплуатируется;

шламохранилище, эксплуатируемое ООО "Приморская соя", площадью 23,4312 га, проектным объемом 730404 м³;

2 полигона промышленных отходов, эксплуатируемых ОАО "Примснабконтракт" площадью 10,24га, проектным объемом 6332 м³ (отвалы промышленных отходов, осадка очистных сооружений);

32 пруда-отстойника фильтрующего осадка, эксплуатируемых ООО "Приморский

сахар", общей площадью 22,43 га; осадок не накапливается и утилизируется на полях ООО "Раковское". В настоящее время функционируют 16 прудов-отстойников;

шламохранилище, эксплуатируемое УМУПТС, площадью 5,5 га, проектным объемом 22500 м³.

Экологический надзор за их состоянием осуществляет департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края.

Объем наиболее опасных отходов представлен следующим образом: I класса опасности около 3,0 тонн, II класса опасности около 240 тонн, III класса опасности – 1,6 тонн, IV класса опасности около 37,0 тыс. тонн.

Виды промышленных отходов многообразны:

I класса опасности (отработанные ртутьсодержащие лампы).

II класса опасности (гальванические отходы, нефтесодержащие отходы, эмульсии, смолы, отработанные масла);

III класса опасности (отходы резины, асбеста, эмульсии, смолы, отработанные масла, нефтешламы, обезвоженные осадки очистных сооружений);

IV класса опасности (золошлаковые отходы, формовочные смеси, строительные отходы, текстильные отходы, покрышки отработанные, лом и отходы, содержащие цветные металлы, лом черных металлов).

Незначительная часть отходов III-IV класса опасности используется в качестве вторичного сырья либо сжигается. Основной же их объем вывозится на городской полигон ТКО, хранится на золоотвалах. Некоторые виды токсичных отходов хранятся на предприятиях.

Промышленные отходы I и II классов подлежат сбору, накоплению и временному хранению на территории промышленных предприятий, затем передаются на утилизацию в специализированные организации по договорам или вывозятся на утилизацию в другие регионы.

Мощности по переработке и безопасному захоронению отработанных ртутных ламп на территории Уссурийского городского округа отсутствуют. В соответствии с ГОСТ Р 52105-2003, ртутьсодержащие отходы подлежат переработке либо захоронению на специально оборудованных полигонах для токсичных отходов.

Утилизация промышленных отходов в первую очередь связана с внедрением малоотходных и безотходных технологий на предприятиях. Во-вторых, с организационной деятельностью по сбыту отходов в качестве вторичного сырья и, в-третьих, с разработкой экологически чистых технологий по утилизации промотходов.

На территории городского округа имеются предприятия занимающиеся переработкой отходов: ИП Кузнецов А.С. (ул. Коммунальная, д. 5) – утилизация автомобильных шин; ООО "Бумеранг" (ул. 2-я Шахтерская, д.62, мощность 165, тыс.м³) – утилизация автомобильных шин; ОАО "Примснабконтракт" (ул. Раковское шоссе, д. 1) – утилизация макулатуры; ИП Ярмоленко В.В. (ул. Пролетарская, 172) – прием стеклотары и макулатуры; ООО "Приморский вторчермет" (ул. Лимичевская, 20) – утилизация лома цветных и черных металлов; ООО "Радуга Плюс" (ул. Целинная, д. 2В) – обезвреживание нефтесодержащих отходов.

5.4. Обращение с медицинскими и биологическими отходами

Нормативный документ СанПиН 2.1.7.728-99 требует организации определенной схемы сбора, хранения и обезвреживания отходов лечебно-профилактических

учреждений. Обезвреживание должно осуществляться термическим методом в специализированной установке – инсинераторе.

Ежесуточно в лечебно-профилактических учреждениях Уссурийского городского округа образуется до 600 кг (в основном это медицинские отходы класса Б и В).

Для утилизации отходов от лечебно-профилактических учреждений, ветеринарных клиник применяется комплекс термического обезвреживания медицинских и биологических отходов КТО-50.К20 (далее – комплекс КТО-50.К20), изготовленный ЗАО "Безопасные технологии", производительностью 50 кг отходов/час (экологический сертификат соответствия № СЕР (750) Г-42/ОС-62 от 11 марта 2008 года; разрешение на применение установки типа КТО, выданное Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору № РРС 00-39910 от 18.08.2010 г.).

Комплекс КТО-50. К20 располагается на участке хозяйственно-бытовой территории городского полигона ТКО. Комплекс КТО-50.К20 размещается в стандартном 20-футовом контейнере с габаритными размерами 6,0х2,5х2,6м. Комплекс представляет собой совокупность оборудования, обеспечивающего загрузку отходов, их сжигание, очистку образующихся дымовых газов, выгрузку зольного остатка. Технологическая линия комплекса КТО-50.К20 обеспечивает сжигание отходов при средней их калорийности 10475 кДж/кг. Максимальное количество обезвреживаемых отходов составляет 60 кг/час. В результате деятельности комплекса КТО-50.К20 образуются 5 видов отходов 4 класса опасности ориентировочным весом 18 т в год, которые захораниваются на городском полигоне ТКО.

Сбор медицинских и биологических отходов от лечебно-профилактических и ветеринарных клиник осуществляется спецтранспортом ООО "Бумеранг". Ежегодно принимается на утилизацию около 40 т таких отходов.

5.5. Выводы

Объекты размещения отходов Уссурийского городского округа находятся в удовлетворительном состоянии.

Объем ТКО, размещенных на полигоне ТКО, значительно ниже объема образования отходов от населения и объектов инфраструктуры, что свидетельствует об отсутствии достоверного учета объемов ТКО как на стадии вывоза, так и захоронения, а также является следствием образования несанкционированных свалок.

Не ведется учет объемов образования и вывоза ТКО от населения, проживающего в индивидуальных жилых домах и многоквартирных домах, где не выбран способ управления.

В населенных пунктах существующая система сбора твердых коммунальных отходов контейнерного типа. Недостаточное обеспечение контейнерными площадками для охвата всего жилого фонда городского округа.

Отсутствует регламентированный вывоз КГО. КГО не вывозится у той части населения, которая проживает в жилищном фонде, у которого не выбран либо не реализован способ управления многоквартирным домом. Также отсутствует вывоз ТКО из сельских населенных пунктов, отдаленных от полигона захоронения ТКО.

Отходы поступают на полигон ТКО, в основном, в неуплотненном состоянии, что приводит к увеличению площади свалок и загрязненных участков почвы.

Вывоз твердых бытовых отходов для обезвреживания и утилизации осуществляется на основании ежегодно заключаемых договоров с предприятиями:

УМУПТС;

"Эко ДВ Плюс"

ООО "ЭКО-ГРАД";

ООО "Примстройтех-1";
 ООО "Жилищник";
 ООО "Уссурэкосервис";
 ООО "Чистое Приморье";
 ООО "АВТО-МАРКЕТ";
 АО "ПримАгро";
 ООО "Уютный Дворик2";
 ИП Овчаренко А.Ю.;
 ИП Ильяшенко Н.П.

Твердые коммунальные отходы вывозятся на полигон ТКО, который эксплуатирует ООО "Бумеранг". Земельный участок, отведенный для захоронения твердых бытовых отходов, расположен в 3-х км от г. Уссурийска на северо-восточной окраине. Общая площадь полигона – 10,8 га, площадь складирования ТКО – 6,8 га. Данный земельный участок расположен на бывшей свалке ТКО, образованной около 50 лет назад.

Городской полигон ТКО предназначен для захоронения ТКО и малоопасных промышленных отходов 4,5 и частично 3 класса опасности. Фактическая вместимость полигона 412 500 тыс. м³, объем накопленных ТКО на 2016 год составил 214 200 тыс.м³. Городской полигон ТКО введён в эксплуатацию в 2008 г., расчетный срок эксплуатации – 10 лет .

Ежегодно на полигоне ТКО размещается 256 тыс. м³ отходов в неуплотненном состоянии. Захоронение осуществляется на каскадных и траншейных картах (по 4 ед. каждого вида). Высота складирования отходов от 5 до 15 м. Участок для захоронения ТКО занимает основную площадь на городском полигоне ТКО и служит для организации работ, связанных с обезвреживанием и складированием отходов: подготовки карт, временных дорог, разгрузочных площадок, разгрузки отходов, временного хранения и заполнения карт, создание промежуточного изолирующего слоя. Также на территории городского полигона ТКО предусмотрена отдельная изолированная карта (траншея) глубиной 6,5 м и шириной по верху траншеи 30 м для приема и захоронения слаботоксичных промышленных отходов (осадков от отстойников промышленных стоков) влажностью не более 35%. Для удержания фильтрата ливневых стоков полигона по периметру имеются водоотводные каналы и водоотводящие кюветы, которые по мере необходимости обслуживаются и очищаются соответствующим образом.

На полигоне ТКО выполняются следующие основные виды работ: прием, складирование, уплотнение и изоляция ТКО. Учет принимаемых отходов ведется в неуплотненном состоянии. Отметка о принятом количестве отходов делается в журнале приема ТКО. Информация систематизируется в автоматическом режиме с применением программных средств.

Полигон ТКО оборудован: подъездной дорогой с усовершенствованным покрытием, электроосвещением, весовым контролем, хозяйственно-бытовой зоной, участком складирования отходов, бетонным забором. На полигоне осуществляется экологический контроль в целях обеспечения экологической безопасности.

В хозяйственно-бытовой зоне расположен административно-бытовой комплекс. Также на прилегающей к полигону ТКО территории установлены: мусоросортировочный комплекс, установка по утилизации использованных покрышек, установка по утилизации отходов от ветеринарных и медицинских лечебных учреждений, площадка для технического обслуживания спецтехники. На городском полигоне ТКО расположена контрольно-дезинфицирующая зона с устройством ванны для дезинфекции колес выезжающих мусоровозов, в пожароопасные периоды, осуществляется увлажнение отходов.

5.6. Основные показатели полигона ТКО

| Наименование показателя | Ед. изм. | Значение показателя |
|--|----------------------|---------------------|
| Среднесуточный объем утилизируемых отходов | м ³ | 22 |
| Среднегодовой объем утилизируемых отходов | тыс. м. ³ | 8 |
| Общий объем накопленных отходов | млн м. ³ | 290 |
| Площадь земельного участка, занимаемого полигона | га | 12,4 |

Нормы накопления твердых бытовых отходов, установленные для населения Уссурийского городского округа являются средними по России. В Уссурийском городском округе установлены отдельные нормативы накопления для твердых бытовых и крупногабаритных отходов, в то же время нормы накопления не дифференцированы по степени благоустройства жилищного фонда.

Нормы накопления бытовых отходов, образующихся на объектах общественного назначения, культурно-бытовых учреждений, также подлежат пересмотру и корректировке, поскольку объем и количество отходов, поступающих от потребителей данной группы, рассчитанные по нормативу, превышают фактически принятый для утилизации (захоронения) объем отходов.

Население - нормативы накопления бытовых отходов, утверждены Приказом департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края "Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Приморского края" от 04 декабря 2017 года № 365 (далее - Приказ от 04 декабря 2017 года № 365).

Общественные и культурно-бытовые учреждения - нормы накопления бытовых отходов, утверждены Приказом от 04 декабря 2017 года № 365.

Промышленные предприятия - нормативы накопления бытовых отходов, утверждены Приказ от 04 декабря 2017 года № 365.

В 2018 году в результате перекрестного субсидирования тариф установлен в разбивке по потребителям и видам отходов:

тариф на утилизацию твердых бытовых отходов от муниципального жилищного фонда – 3,98 руб./м.³

5.7. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы в области утилизации (захоронения) ТБО

5.7.1. Прогнозный объем накопления отходов на территории Уссурийского городского округа

Таблица 36

| № п/п | Показатели | Ед. изм. | 2019 г. | 2023 г. | 2028 г. | 2030 г. | Темп роста 2030/2019 гг., % |
|-------|---|-------------|----------------------|------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| 1 | Норматив накопления (ТБО и КГМ) для населения | куб. м/чел. | ТКО-1,25 КГМ-0,08 | ТКО-0,1,25 КГМ-0,08 | ТКО-1,25 КГМ-0,08 | ТКО-1,25 КГМ-0,08 | 0% |
| 2 | Объем мусора от населения | тыс. куб. м | 40,18 | 40,21 | 40,21 | 40,21 | 100,1% |

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 3 | Объем мусора от прочих потребителей | тыс. куб. м | 71,37 | 71,43 | 71,43 | 71,43 | 100,1% |
| 4 | Уличный смет | тыс. куб. м | 26,43 | 26,45 | 26,45 | 26,45 | 100,1% |
| 5 | Всего объем бытовых отходов | тыс. куб. м | 138,8 | 138,09 | 138,09 | 138,09 | 99,5% |

Прогноз объема накопления отходов построен на основании следующих допущений: численность населения на период реализации Программы принята в соответствии с Генеральным планом Уссурийского городского округа:

2019 г. – 198,985 тыс. чел.;

2030 г. – 225,300 тыс. чел.;

норма накопления коммунальных и крупногабаритных отходов для населения приняты на уровне норм, утвержденных Приказом от 04 декабря 2017 года № 365, постановлением администрации Уссурийского городского округа от 10 декабря 2012 года № 3508 "Об утверждении Генеральной схемы очистки территории Уссурийского городского округа":

ТБО – 1,25 куб. м/ с человека в год;

КГМ – 0,08 куб. м/ с человека в год;

нормы накопления для общественных и культурно-бытовых учреждений приняты на уровне норм, утвержденных Приказом от 04 декабря 2017 года № 365;

норма образования уличного смета принята на уровне нормы, утвержденной постановлением администрации Уссурийского городского округа от 10 октября 2012 года № 3508 "Об утверждении Генеральной схемы очистки территории Уссурийского городского округа";

проектная предполагаемая мощность общественных и культурно-бытовых учреждений принята в соответствии с Генеральным планом (табл. 37);

проектная протяженность улично-дорожной сети принята в соответствии с Генеральным планом.

С учетом данных планов застройки определены основные направления развития объектов, используемых для утилизации твердых бытовых отходов, разработаны и обоснованы необходимые мероприятия по строительству и модернизации объектов.

5.7.2 Накопление отходов от общественных и культурно-бытовых учреждений

Таблица 37

| Объект образования отходов | Ед. изм. | Норма накопления, куб. м | Показатель | | | Общее накопление отходов | | |
|---|------------------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|-------------|-------------|
| | | | 2009 г. | 2018 г. | 2030 г. | 2009 г. | 2018 г. | 2030 г. |
| Больницы | коек | 0,7 | 330 | 363 | 399 | 250 | 275 | 302 |
| Поликлиники | пос. в смену | 0,015 | 250 | 275 | 302 | 3,75 | 4,12 | 4,53 |
| Детские дошкольные учреждения | мест | 0,4 | 240 | 264 | 288 | 95 | 104,5 | 114,95 |
| Общеобразовательные школы | учащихся | 0,12 | 220 | 242 | 266 | 26 | 28,6 | 28,86 |
| Учреждения среднего специального образования | | | | | | | | |
| ВУЗы | | | | | | | | |
| Учреждения культуры (театры, кинотеатры и т.п.) | мест | 0,2 | 150 | 165 | 181 | 30 | 33 | 36,3 |
| Магазины -продовольственные -промтоварные | кв. м торговой площади | 1,5 | 200 | 220 | 242 | 300 | 330 | 363 |
| | | 0,71 | 150 | 165 | 181 | 107 | 117 | 129 |
| Предприятия общественного питания | посадочное место | 3-3,6 | 440 | 484 | 532 | 1452 | 1597 | 1757 |
| Предприятия бытового обслуживания | рабочее место | 03,-2 | 1560 | 1716 | 1887 | 1405 | 1545 | 1699 |
| Гостиницы | мест | 0,7 | 170 | 187 | 206 | 120 | 132 | 145 |
| Учреждения управления, административно-хозяйственные, правовые, научно-исследовательские и прочие | сотрудников | 0,5 | 200 | 220 | 242 | 100 | 110 | 121 |
| ИТОГО | | | 3910 | 4342 | 4736 | 3888 | 4176 | 4696 |

5.8 План программных мероприятий развития системы утилизации (захоронения) ТБО

Программа развития объектов, используемых для утилизации ТБО, предусматривает выбор метода обезвреживания и переработки ТБО с целью оптимального решения проблем, связанных с охраной окружающей среды.

В настоящее время существует и используется более 20 методов обезвреживания и утилизации ТБО. Данные методы подразделяются:

по конечной цели:

ликвидационные;

утилизационные;

по технологическому принципу:

биологические;

термические;

химические;

механические;

смешанные.

Наиболее экономически целесообразными и экологически оправданными являются следующие методы обеззараживания ТБО:

складирование на полигоне;

сжигание;

аэробное биотермическое компостирование;

компостирование и пиролиз некомпостируемых фракций;

изготовление гранулированного топлива или компоста;

извлечение вторичных ресурсов посредством стационарных /передвижных/ приемных пунктов или на мусоросортировочных комплексах с захоронением неутильной фракции отходов на полигоне.

Полигон ТБО

Полигон является наиболее распространенным, вследствие простоты эксплуатации и низкой стоимости эксплуатации, способом обезвреживания ТБО. Однако полигон является источником загрязнения окружающей среды. Кроме того, при захоронении на полигоне теряются все ценные компоненты ТБО.

Мусоросжигательный завод

Главный недостаток мусоросжигательных заводов - трудность очистки выходящих в атмосферу газов от диоксинов. Сложной задачей при эксплуатации мусоросжигательных заводов является утилизация или захоронение оставшихся после сжигания токсичной золы и шлака. На мусоросжигательных заводах возможен прием, кроме ТБО, отходов лечебных учреждений.

Оптимальными условиями строительства завода по сжиганию ТБО с утилизацией тепловой энергии могут быть:

обеспечение гарантированными круглосуточными и круглогодичными потребителями тепловой энергии в комплексе с теплоэлектроцентралью (далее – ТЭЦ) или котельной;

размещение завода в пределах городской застройки (промышленной зоны) на расстоянии до 0,5 км от врезки в существующий теплопровод;

наличие потребителя шлака в качестве вторичного сырья не далее 10 км от завода;

численность обслуживаемого населения не менее 450 тыс. человек.

Мусороперерабатывающий завод

В последнее время широкое распространение получили заводы, работающие по технологии аэробного биотермического компостирования. Эти заводы оснащаются комплектом специального оборудования: сепараторами черного и цветного металла,

стекла, пластмассы, а также грохотами, дробилками. При этой технологии ТБО обезвреживаются и превращаются в компост. При очистке компоста остается некомпостируемых материалов, которые не могут быть термически переработаны или захоронены.

Оптимальными условиями строительства завода являются:

наличие гарантированных потребителей компоста в радиусе до 50 км;

численность обслуживаемого населения не менее 300 тыс. чел.

Извлечение вторичного сырья.

Извлечение из ТБО вторичных ресурсов с захоронением неутильной фракции отходов на полигоне возможно двумя способами:

стационарные, передвижные приемные пункты;

мусоросортировочные комплексы.

На сегодняшний день складирование и захоронение отходов на полигоне остается основным методом утилизации. Основным направлением модернизации системы утилизации (захоронения) ТБО будут являться минимизация количества отходов и рациональное использование площадей имеющихся полигонов. Сокращению площадей, занятых под полигоны ТБО, способствуют технологии захоронения с уплотнением отходов. Для уменьшения объема подлежащих захоронению на полигоне отходов после выделения утильных фракций рекомендуется использовать брикетирование. С его помощью достигается снижение объема мусора от 3 до 4 раз.

В перспективе дополнительным направлением модернизации системы утилизации (захоронения) ТБО может являться извлечение из общей массы ТБО вторичного сырья (бумага, текстиль, пластмасса, металлолом) и направление на переработку.

Проведение агитационной кампании среди населения и прочих потребителей

Данное мероприятие является организационным и направлено на проведение работы с населением по пропаганде раздельного сбора отходов.

Использование передвижных приемных пунктов.

При этом предлагается доставлять извлеченные вторичные ресурсы потребителям, а неутильную фракцию отходов утилизировать на существующем полигоне. Тем самым, в связи с уменьшением объема поступающих отходов, достигается увеличение срока эксплуатации полигона.

Приобретение установки по утилизации ртутных ламп.

В соответствии с требованиями Федерального закона "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ (ред. от 03 августа 2018 года) на территории Российской Федерации с 01 января 2011 года запрещаются к обороту лампы накаливания. Таким образом, планируется массовая эксплуатация натриевых и ртутных ламп, ненадлежащее использование которых может повлечь за собой причинение вреда здоровью граждан и окружающей среде.

Использование моноблочных компакторов

Компакторы используются для раздельного сбора легких фракций вторичного сырья (бумага, картон, пластмасса), а также накопления ТБО с целью сокращения издержек при транспортировке. Компакторы делятся на машины, работающие со вторичными ресурсами и чистым мусором, и компакторы для смешанных отходов. Коэффициент уплотнения мусора в прессе компактора составляет от 2,5 до 6 раз, в зависимости от типа отходов.

Использование измельчителей отходов (древесных, полимерных и т.д.)

Дробилки-измельчители, устанавливаемые на полигоне ТБО, предназначены для измельчения отходов (древесных, полимерных и т.д.). В случае предварительной сортировки подлежащих измельчению отходов существует возможность их вторичного использования.

Использование сортировочного и прессовального оборудования

Применение процесса сортировки и прессования твердых бытовых отходов

позволяет получить следующие результаты:

- увеличение срока эксплуатации полигона в 3-4 раза;
- исключение возможности самовозгорания отходов;
- устранение разброса ветром легких отходов;
- уменьшение образования биогаза в единицу времени и загрязнения почвенных вод;
- упрощение процесса эксплуатации полигона;
- уменьшение на 70 - 75% количества грунта для перекрытия отходов и рекультивации полигона;
- сокращение транспортных расходов;
- возможность дальнейшего использования вторичного сырья;
- сокращение потребности в специальной технике;
- отсутствие благоприятной среды для размножения грызунов, птиц, бездомных животных.

В целях реализации Генерального плана Уссурийского городского округа в части утилизации (захоронения) ТБО Программа развития объектов, используемых для захоронения (утилизации) ТБО, включает следующие мероприятия:

- строительство полигонов твердых бытовых отходов на территории Уссурийского городского округа;
- рекультивация существующих несанкционированных свалок;
- приобретение оборудования, позволяющего утилизировать опасные отходы;
- приобретение передвижных приемных пунктов вторичного сырья;
- приобретение установок по утилизации ртутных ламп.

Эти мероприятия направлены на:

- улучшение качества услуг организаций, эксплуатирующих объекты, используемые для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов, в целях обеспечения потребности новых объектов капитального строительства в этих услугах;
- повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов, входящих в состав систем, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов;
- улучшение экологической ситуации на территории поселения, городского округа, с учетом достижения организациями, оказывающими услуги по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;

Ежегодный перечень мероприятий и работ по реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в сфере утилизации (захоронения) ТБО включает в себя мероприятия по новому строительству (табл. 39) объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТБО.

Мероприятия, включенные в Программу комплексного развития, могут быть откорректированы на основании:

- программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности;
- программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Уссурийского городского округа.

Реализация мероприятий Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в части захоронения (утилизации) ТБО предполагает достижение следующих результатов:

1. Технологических результатов:
 - соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для захоронения ТБО;
 - сокращение принимаемых на полигон отходов за счет внедрения селективного сбора отходов (50% от общего объема отходов);
 - увеличение вместимости полигона за применения брикетирования.
2. Социально-экономических результатов:

С 01 января 2020 года деятельность по приему твердых коммунальных отходов на территории Приморского края может осуществлять только КГУП "Приморский экологический оператор". В настоящий момент департамент по тарифам Администрации Приморского края не установил размер единого тарифа на услуги регионального оператора. Единый тариф должен быть установлен не позднее 1 января 2020 года.

Оценка доступности для абонентов и потребителей платы за сбор и вывоз ТКО проводится путем оценки доступности тарифов регулируемой организации для потребителей путем сравнения прогнозного темпа роста платы граждан за коммунальные услуги, обусловленного учетом при установлении тарифов в сфере обращения с ТКО с ограничениями платы граждан за коммунальные услуги, установленными в соответствии с требованиями Жилищного кодекса Российской Федерации.

6. Электроснабжение

6.1. Краткий анализ существующего электроснабжения

Электроснабжение Уссурийского городского округа осуществляется от МУП "Уссурийск – Электросеть", общества с ограниченной ответственностью "Промышленные энергосети Приморского края", акционерное общество "Оборонэнерго" (далее – АО "Оборонэнерго", акционерное общество "Дальневосточная распределительная сетевая компания" (далее - АО "ДРСК2).

Количество обслуживаемых РП – 14 ед.

Количество обслуживаемых ТП, КТП - 458 ед.

Количество силовых трансформаторов, установленных в ПС, РП, ТП, КТП - 765 шт.

Суммарная установленная мощность силовых трансформаторов, установленных в РП, РТП, ТП – 350,47 МВА.

Количество силовых трансформаторов в РП, РТП, ТП МУП "Уссурийск-Электросеть" и прочих организаций, имеющих срок эксплуатации более 25 лет - 440 шт. (58%).

Электрические сети Уссурийского городского округа представляют собой многоуровневую систему, функционирующую на напряжениях 220 кВ, 110 кВ, 35 кВ, 10кВ, 6 кВ и 0,4 кВ. Сеть 220 кВ представлена двумя одноцепными ВЛ-220 кВ:

потребители электрической энергии – население и приравненные к ним группы, объекты соцкультбыта, промышленные предприятия, предприятия сферы обслуживания, прочие потребители.

Объем потребления электроэнергии населением города Уссурийска в 2017 г. составил 321,4 млн кВт ч – 58,8% от общего объема. По сравнению с предыдущим годом объем потребления электроэнергии сократился на 0,4%. В 2018 г. объем потребления электроэнергии увеличился на 3,6%.

Объем потребления электроэнергии прочими потребителями (в т.ч. бюджет и промышленные потребители) города Уссурийска в 2017 году составил 225 млн. кВт ч – 41,2 % от общего объема потребления. По сравнению с предыдущим годом объем потребления электроэнергии увеличился на 1,3 %. В 2018 году объем потребления электроэнергии увеличился еще на 1,0 %.

Население является одним из основных потребителей электроэнергии, отпускаемой ПАО "Дальневосточная энергетическая компания" (далее - ДЭК) На долю населения приходится 59,5% полезного отпуска из сети – 321 361 тыс. кВт ч.

В 2018 г. объем потребления электроэнергии населением увеличился до 332 943,0 тыс. кВт ч (на 3,6 %). В структуре отпуска электроэнергии на долю прочих потребителей (в т.ч. бюджет и промышленные потребители) приходится 40,5 % общего полезного отпуска из сети (224 761 тыс. кВт ч в 2017г.). В 2018 г. увеличилось потребление электроэнергии прочими потребителями до 227 012 тыс. кВт ч (на 1,0 %).

За передачу, распределение электроэнергии и эксплуатацию сетей напряжением 6

кВ, 0,4 кВ в границах Уссурийского городского округа отвечают МУП "Уссурийск-Электросеть Уссурийского городского округа", АО "ДРСК" филиал "Приморские электрические сети".

Оценка доступности для абонентов и потребителей платы проводится путем оценки доступности тарифов регулируемой организации для потребителей путем сравнения прогнозного темпа роста платы граждан за коммунальные услуги, обусловленного учетом при установлении тарифов в сфере энергоснабжения в соответствии с требованиями Жилищного кодекса Российской Федерации.

Показатели перспективной обеспеченности и потребности застройки Уссурийского городского округа

На основании выданных разрешений на строительство объектов капитального строительства, технических условий на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры, планируемых сроков реализации застройки в соответствии с генеральным планом городского округа показатели перспективной обеспеченности и застройки Уссурийского городского округа на 2030 год:

население – 225,3 тыс. человек;

общая площадь жилищного фонда - 7204,1 тыс. кв. м.

6.2. Распределение потребления электрической энергии по группам потребителей за 2016 - 2018 годы

Таблица 40

| № п/п | Группа потребителей | Ед. изм. | ВСЕГО* | | | | | |
|-------|--|-----------|---------|-------|--------|-------|---------|-------|
| | | | 2016 г. | | 2017г. | | 2018 г. | |
| | Полезный отпуск из сети | млн кВт ч | факт | % | факт | % | факт | % |
| 1 | Население и приравненные к ним группы | млн кВт ч | 322,6 | 59,3 | 321,4 | 58,8 | 332,9 | 59,5 |
| 2 | Прочие потребители (бюджетные организации, промышленные потребители) | млн кВт ч | | | | | | |
| 3 | ВСЕГО | млн кВт ч | 544,4 | 100 | 546,2 | 100 | 559,9 | 100 |
| 4 | Фактические потери | млн кВт ч | 103,6 | 15,49 | 94,0 | 14,21 | 96,5 | 14,24 |
| 5 | Поступление в сеть | млн кВт ч | 668,5 | 100 | 661,2 | 100 | 677,4 | 100 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----------------------|----------|--|--|--|--|--|---------|---------|----------|----------|--|--|--|
| 46 | Строительство ВЛ-6 кВ Ф-1, Ф-6 ПС «Раковка» | средства предприятия | 11732 | | | | | | 11732 | | | | | | |
| 47 | Реконструкция КТП № 231 | средства предприятия | 3366 | | | | | | 3366 | | | | | | |
| 48 | Реконструкция: сооружение низковольтная ЛЭП-0,4 кВ ул. Привокзальная станция Воздвиженка. | средства предприятия | 7821,65 | | | | | | | 1094,12 | 6727,53 | | | | |
| 49 | Строительство:сооружение высоковольтное ЛЭП-10 кВ Ф № 1 до КТП № 813 ул. Советская, 55 (ориентир). Электроснабжение районной больницы, поликлиники и здания администрации Борисовского поселения. (строительство резервного источника электроснабжения) | средства предприятия | 6399,85 | | | | | | 1222,05 | 5177,80 | | | | | |
| 50 | Строительство: магистральная сеть 6 кВ от ВЛ-6 кВ ТП № 360-ТП № 363 (заход-выход) до КТП № 333 с монтажом комплектной трансформаторной подстанции 6/0,4кВ (резервное электроснабжение котельной и жилого сектора по ул. Штабского,21- 25, ул. Московская, 18) | средства предприятия | 7587,41 | | | | | | 1750,94 | 5836,47 | | | | | |
| 51 | Реконструкция: Сооружение низковольтная ЛЭП-0,4 кВ электроснабжение микрорайона в границах улиц: Ленинская, Щитикова, Рабочая, Железнодорожная, Кольцевая, Чехова в с. Воздвиженка (военный гарнизон). | средства предприятия | 29789,93 | | | | | | | 4964,99 | 12412,47 | 12412,47 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|----------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 52 | Строительство: Магистральные сети 6(10)кВ электроснабжения с четырьмя комплектными трансформаторными подстанциями 6(10)/0,4кВ пос.Партизан | средства предприятия | 157907,94 | | | | | | | | | 13159,00 | 13159,00 | 65794,97 | 65794,97 |
| 53 | Строительство: Магистральные сети 6(10)кВ электроснабжения с комплектной трансформаторной подстанцией 6(10)/0,4кВ Струговского комплекса | средства предприятия | 28476,76 | | | | | | | | | 2357,22 | 2357,22 | 11881,16 | 11881,16 |
| Итого | | | 432451,54 | 33308 | 38946 | 37498 | 24371 | 26282 | 35813,94 | 12023,51 | 18684,39 | 34656,22 | 15516,22 | 77676,13 | 77676,13 |

Мероприятия направлены на:

качественное и бесперебойное обеспечение электроснабжения новых объектов капитального строительства;

повышение надежности электроснабжения и качества коммунальных ресурсов;

на энергосбережение и повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов, входящих состав элетроснабжения.

Показатели надежности функционирования системы энергоснабжеия, перспективы их развития, а также показатели качества коммунальных ресурсов учитываются исходя из:

количества аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом оборудования);

используется для оценки надежности системы электроснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях;

Износ коммунальных сетей:

Протяженность сетей, нуждающихся в замене.

6.4. Целевые индикаторы в сфере электроснабжения для мониторинга реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа на 2019 - 2030 годы

Таблица 42

| Наименование целевого индикатора | Область применения | Фактическое значение, 2018 г. | Значение целевого показателя на 2023 г. | Значение целевого показателя на 2028 г. | Значение целевого показателя на конец 2030 г. | Примечание |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом оборудования) | Используется для оценки надежности системы электроснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях | 0,212 | 0,194 | 0,185 | 0,18 | Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно-восстановительных работ определяется по журналам аварийно-диспетчерской службы. В результате реализации Программы значение данного показателя к 2030 г. не должно превышать 0,05% |
| Износ коммунальных сетей, % | Используется для оценки надежности системы электроснабжения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях | 55 | 51 | 49 | 49 | Конкретное значение определяется по данным сетевой организации |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности | Используется для оценки надежности системы электроснабжения, анализа необходимой замены оборудования и определения потребности в инвестициях | | | | | Конкретное значение определяется по данным сетевой организации |
| Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности | Используется для оценки объема работ и затрат на ремонт сетей | 9 | 10 | 7 | 7 | Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно-технических возможностей организаций, оказывающих услуги в сфере электроснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов |
| Уровень потерь электрической энергии, % | Используется для оценки надежности системы электроснабжения | 15,96 | 14,80 | 13,72 | 12,07 | |
| Уровень использования производственных мощностей, % от | Используется для оценки надежности работы систем электроснабжения | 36,53 | 38,00 | 39,55 | 40,18 | Конкретное значение определяется исходя из данных сетевой организации |

| Наименование целевого индикатора | Область применения | Фактическое значение, 2018 г. | Значение целевого показателя на 2023 г. | Значение целевого показателя на 2028 г. | Значение целевого показателя на конец 2030 г. | Примечание |
|--|--|-------------------------------|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| установленной мощности | | | | | | |
| Обеспеченность потребителей приборами учета. Доля населения, пользующихся приборами учета, % | Используется для оценки эффективности работы систем электроснабжения | 94 | 96 | 98 | 100 | Значение определяется от общей численности населения |
| Удельные нормативы потребления, кВт ч/мес. | Применяется для оценки эффективности использования электроэнергии, занимающей наибольший удельный вес в структуре себестоимости услуг | | | | | Определяется по установленным нормативам Согласно утвержденным постановлениями Департамента по тарифам ПК |
| Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей, (чел./1000 жителей) | Используется для анализа и планирования общей численности работающих и затрат на оплату их труда | 238 | 250 | 265 | 272 | Конкретные значения параметра зависят от состава жилищного фонда, плотности населения, регламента и перечня выполняемых работ |
| Фондообеспеченность системы электроснабжения. Удельная обеспеченность основных фондов тыс. руб./чел. | Используется при оценке обеспеченности мощностями, правильности определения стоимости основных фондов и возможности начисления амортизации в необходимых объемах | 2090,70 | 19994,73 | 2064,53 | 19,74,22 | Значение параметра на конкретном предприятии зависят от структуры и состояния основных фондов, их соответствия реальной рыночной стоимости. Переоценка основных фондов исходя из реальной рыночной стоимости должна обеспечивать соответствие данному целевому индикатору |
| Охват потребителей услугами, % от общего числа населения | Используется для оценки качества работы системы электроснабжения | 20777 | 21836 | 22950 | 23412 | Конкретное значение определяется по данным сетевой организации |
| Наличие договоров: - на предоставление услуг ЖКХ, в % к количеству абонентов (с промыш- | Используется для оценки развития между органами местного самоуправления, производителями и потребителями услуг | | | | | При применении данного показателя необходимо оценивать не только наличие договоров, но и степень проработанности взаимосвязей между всеми участниками взаимоотношений по предоставлению |

| Наименование целевого индикатора | Область применения | Фактическое значение, 2018 г. | Значение целевого показателя на 2023 г. | Значение целевого показателя на 2028 г. | Значение целевого показателя на конец 2030 г. | Примечание |
|---|--------------------|-------------------------------|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| <p>ленными и прочими коммерческими потребителями коммунальных услуг; с организациями бюджетной сферы; с населением, проживающим в ИЖД;</p> <p>- на исполнение муниципального заказа, в % к видам предоставляемых коммунальных услуг;</p> <p>- использование прогрессивных организационных форм (доля коммунальных организаций, использующих договоры, в % от общего количества организаций одакоммунального комплекса); аренды основных фондов с правом внесения улучшений, %;</p> <p>Концессионных соглашений и контракта на управление, %</p> | | | | | | <p>услуг ЖКХ. Оценивается наличие как муниципального заказа органа местного самоуправления, так и договоров на обслуживание.</p> <p>Договора на электроснабжение и потребления электрической энергии заключаются с поставщиком услуг электрической энергии</p> |

**Анализ фактических и плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов по объектам электроснабжения МУП
"Уссурийск-Электросеть"**

| № п/п | Мероприятия | 2017 год, тыс.руб. | | 2018 год, тыс. руб. | |
|----------|---|--------------------|------|------------------------|------|
| | | план | факт | план | факт |
| 1 | Замена в ТП(РП) № 1, 8, 23, 27, 29, 30, 31, 33, 36, 44, 115, 199, 601, 605, 674, 51, 56, 60, 70, 77, 84, 87, 91, 93, 96, 98, 104, РП-1, РП-6 трансформаторов на больший номинал, в связи с их загрузкой более предельно-допустимой | 4131 | 3816 | 4326 | 3142 |
| 2 | Установка в ТП(РП) № 130, 163, 210, 251, 259, 270, 272, 286, 309, 318, 323, 408, 409, 473, 470, 606, 710, 720, 786, 793, 804, 11, РП-7 вторых трансформаторов | 2343 | 3789 | 2453 | 3539 |
| 3 | Модернизация ТП (РП) № 144, 334, 344, 315, 320, 323, 318, 317, 23, 57, 125, 251, 234, 171, 235, 188, 84, 55, 269, 65, 126, 229, 208, 30, 783, 741, 95, 750, 751, 272, 606, 142, 473, 472, 481, 56, 424, 409, 406, 404, 402, 410, 764, 762, 111, 254, 64, 45, 168, 261, РП-6 с подключёнными социально значимыми объектами УГО: замена вводной коммутационной аппаратуры 0,4 кВ (ввод Т1, Т2), отработавшей нормативный срок эксплуатации | 1862 | 1770 | 1949 | 1931 |
| 4 | Реконструкция КЛ-6 кВ с монтажом участка ВЛ-6 кВ | 2895 | 2303 | 1877 | 1776 |

| | | | | | |
|----|---|------|------|------|------|
| 5 | Ф-8 п/ст. «Уссурийск-1»-ТП-380 с монтажом участка ВЛ-6кВ ТП-334-ТП-335 в г.Уссурийске | 2895 | 2303 | 0 | 0 |
| 6 | Ф-7п/ст. «УМЗ» -ТП-120 с монтажом участка ВЛ-6кВ ТП-112 | 0 | 0 | 1877 | 1776 |
| 7 | Реконструкция ВЛ-6 кВ с монтажом участка КЛ-6 кВ | 7460 | 3048 | 7775 | 4904 |
| 8 | Ф-3 п/ст. «УМЗ»-ТП-412 с отпайкой на ТП-438 с монтажом участка КЛ-6кВ в г.Уссурийске | 7460 | 3048 | 0 | 0 |
| 9 | Ф-24 п/ст. «Кожзавод»-ТП-721 с монтажом участка КЛ-6кВ в г.Уссурийске | 0 | 0 | 7775 | 4904 |
| 10 | Реконструкция ВЛ-6кВ Ф-2 п/ст. «Мелькомбинат»-ТП-191 в г. Уссурийске | 0 | 0 | 1433 | 1381 |
| 11 | Реконструкция ВЛ-0,4кВ | 3788 | 4710 | 3325 | 2884 |
| 12 | ул.Новая в с. Борисовка | 684 | 711 | 0 | 0 |
| 13 | ул. Ленинградская, ул. Куйбышева в г. Уссурийске | 481 | 597 | 0 | 0 |
| 14 | ул. Советская, ул. Пушкина в г. Уссурийске | 582 | 762 | 0 | 0 |
| 15 | ул. Волховская, ул. Новоникольское шоссе в г. Уссурийске | 1153 | 1481 | 0 | 0 |
| 16 | ТП № 717, ТП № 724- ул. Слободская, ул. Степаненко в г. Уссурийске | 888 | 1159 | 0 | 0 |
| 17 | ТП № 602 - ул. Строительная в г. Уссурийске | 0 | 0 | 803 | 910 |

| | | | | | |
|----|---|-------|-------|-------|-------|
| 18 | ул. Стаханова, ул. Владивостокское шоссе в г. Уссурийске | 0 | 0 | 610 | 719 |
| 19 | ул.Орджоникидзе, ул.Маяковского, ул. Некрасова, ул. Энгельса в г. Уссурийске | 0 | 0 | 553 | 415 |
| 20 | ТП № 777 - ул. Нестеренко, ул. Слободская, ул. Степаненко, проезд Забайкальский в г. Уссурийске | 0 | 0 | 816 | 522 |
| 21 | ул. Приморская в г. Уссурийске | 0 | 0 | 543 | 318 |
| | *Итого: | 22480 | 19440 | 23137 | 19557 |

*Источник финансирования-собственные средства предприятия

6.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОЕКТОВ

Таблица 43

| № п/п | Наименование проекта | Цель проекта | Инвестиционные проекты по строительству или реконструкции объектов, относящихся в сфере электроснабжения | | | | | | | | |
|--------|---|---|--|--------|---------|---|---|---|------|------|--|
| | | | Технические параметры проекта | | | Капитальные затраты на реализацию, млн. руб | Период времени, наиболее оптимальный для реализации инвестиционного проекта, годы | Ожидаемые эффекты: Экономия, млн.руб./Стоимость, млн. руб | | | |
| | | | МВ×А | км | шт. | | | 2024 | 2028 | 2030 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 1 | Реконструкция, модернизация, техническое перевооружение трансформаторных и иных подстанций, распределительных пунктов | Подключение большего числа потребителей, обеспечение надежного и качественного электроснабжения, сокращение аварийно-восстановительных работ. | 8,04 | | 72 | 73,826 | 2019-2024 | 0,861 | | | |
| 2 | Реконструкция, модернизация, техническое перевооружение линий электропередачи | Улучшение надежности бесперебойной подачи электроэнергии существующим и вновь подключаемым потребителям, снижение технологических потерь электрической энергии и аварийно-восстановительных работ | | 33,706 | | 78,221 | 2019-2030 | 0,162 | | | |
| 3 | Развитие и модернизация учета электрической энергии (мощности) | Снижение коммерческих потерь электроэнергии | | | 997 | 28,496 | 2020-2024 | 20,948 | | | |
| 4 | Новое строительство объектов электросетевого хозяйства | Надежная и бесперебойная подача электроэнергии существующим и вновь подключаемым потребителям | 19,96 | 52,179 | | 251,906 | 2020-2030 | 0,903 | | | |
| Итого: | | | | 85,89 | 1069,00 | 432,45 | 2019-2020 | 22,87 | | | |

**6.6. Источники финансирования
для реализации инвестиционных проектов в сфере электроснабжения**

Таблица 44

| № П/ П | Наименование проекта | Собственные средства предприятий | | | Плата за подключение, млн. руб | Дополнительная эмиссия акций, млн. руб | Кредиты млн.ру б. |
|---|---|----------------------------------|--|--|-----------------------------------|---|-------------------------|
| | | Прибыль млн. руб | Амортизаци- онные отчисления млн. руб | Снижение затрат за счет реализации и проектов млн. руб | | | |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Проекты, реализуемые действующими организациями | | | | | | | |
| 1 | Реконструкция, модернизация, техническое перевооружение трансформаторных и иных подстанций, распределительных пунктов | 15,918 | 57,908 | | | | |
| 2 | Реконструкция, модернизация, техническое перевооружение линий электропередачи | 58,62 | 19,602 | | | | |
| 3 | Развитие и модернизация учета электрической энергии (мощности) | | 28,496 | | | | |
| 4 | Новое строительство объектов электросетевого хозяйства | 200,372 | 51,534 | | | | |
| Итого: 432,45 | | 274,91 | 157,54 | | | | |

**6.7. Распределение потребления
электрической энергии по группам потребителей за 2009 - 2018 гг.**

Таблица 45

| № п/п | Группа потребителей | Ед. изм. | 2009 | 2015 | 2018 |
|----------|--------------------------|-----------|------------|------------|------------|
| | Полезный отпуск из сети | млн кВт ч | 384,011004 | 525,817872 | 558,350318 |
| 1 | Население | млн кВт ч | 241,650000 | 367,520000 | 336,130000 |
| 2 | Бюджетные организации | млн кВт ч | 32,721669 | 26,931001 | 33,515889 |
| 3 | Промышленные потребители | млн кВт ч | 31,784039 | 25,912473 | 40,528426 |
| 4 | Прочие потребители | млн кВт ч | 89,397567 | 110,573310 | 231,040855 |
| 5 | ВСЕГО | млн кВт ч | 395,553275 | 530,936784 | 641,215170 |
| 6 | Фактические потери | млн кВт ч | 150,825000 | 97,425000 | 98,087000 |
| 7 | Поступление в сеть | млн кВт ч | 558,762000 | 634,827000 | 677,404000 |

Действующий тариф на электрическую энергию для потребителей ПАО "ДЭК" утвержден постановлением Департамента по тарифам №72/3 от 26 декабря 2018 года "Об установлении тарифов и понижающих коэффициентов к тарифам на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категориям потребителей по Приморскому краю на 2019 год"

Для многоквартирного дома:
с 01 января по 30 июня 2019 года - 3,12 руб./кВт*час без учета НДС, 3,74 руб./кВт*час с учетом НДС

с 01 июля по 31 декабря 2019 года - 3,17 руб./кВт*час без учета НДС, 3,80 руб./кВт*час с учетом НДС

Для жилого дома индивидуального жилищного фонда:

с 01 января по 30 июня 2019 года - 2,17 руб./кВт*час без учета НДС, 2,61 руб./кВт*час с учетом НДС

с 01 июля по 31 декабря 2019 - 2,22 руб./кВт*час без учета НДС, 2,66 руб./кВт*час с учетом НДС

Льготный тариф на электрическую энергию (мощность) для потребителей Приморского края отсутствует.

Прогноз предельного роста тарифов на электрическую энергию, произведен на основании Прогноза индексов-дефляторов и инфляции Министерства экономического развития Российской Федерации (в процентах к предыдущему году).

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обеспечение электрической энергией | 104,1 | 104,0 | 104,0 | 104,0 | 104,0 | 104,0 | 104,0 | 104,0 | 104,0 | 104,0 | 104,0 |

7. Управление Программой

Система управления Программой включает организационную схему управления реализацией Программы, алгоритм мониторинга и внесения изменений в Программу.

Структура системы управления Программой выглядит следующим образом:

система ответственности по основным направлениям реализации Программы;

система мониторинга и индикативных показателей эффективности реализации Программы;

Реализация Программы осуществляется путем разработки инвестиционных программ организаций коммунального комплекса по мероприятиям, вошедшим в Программу, а также в процессе реализации федеральных, краевых и местных целевых программ и в других случаях, предусмотренных законодательством.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры реализуется через разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (водоснабжения, водоотведения, утилизации (захоронения) ТБО), организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, энергоснабжения, газоснабжения.

Инвестиционные программы организаций коммунального комплекса утверждаются органами местного самоуправления.

Согласно требованиям Федерального закона 26 декабря 2005 № 184-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса", (ред. от 29 декабря 2014 года) на основании Программы комплексного развития инженерной инфраструктуры органы местного самоуправления разрабатывают технические задания на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, на основании которых организации разрабатывают инвестиционные программы и определяют финансовые потребности на их реализацию.

Финансовые потребности, необходимые для реализации инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, обеспечиваются за счет надбавок к тарифам для потребителей и платы за подключение к сетям инженерной инфраструктуры. Предложения о размере надбавки к ценам (тарифам) для потребителей и соответствующей надбавке к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса, а также предложения о размерах тарифа на подключение к системам коммунальной инфраструктуры и тарифа организации коммунального комплекса на подключение подготавливает орган регулирования муниципального образования.

1. Особенности принятия инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения.

Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения - программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

Инвестиционные программы организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, согласно требованиям Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (ред. от 29 июля 2018 года), утверждаются органами государственной власти субъектов РФ по согласованию с органами местного самоуправления.

Правила согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, утверждает Правительство РФ.

Финансовые потребности, необходимые для реализации инвестиционных программ организаций - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения, согласно Правилам, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 23 июля 2007 года № 464 "Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения" (ред. от 16 июля 2009 года) обеспечиваются за счет:

средств, поступающих в виде надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса (далее - надбавки к тарифам на товары и услуги);

платы за подключение к системе коммунальной инфраструктуры (далее - плата за подключение), которая рассчитывается исходя из установленного тарифа организации коммунального комплекса на подключение к системе коммунальной инфраструктуры (далее - тариф на подключение).

2. Особенности принятия инвестиционных программ субъектов электроэнергетики.

Инвестиционная программа субъектов электроэнергетики - совокупность всех намечаемых к реализации или реализуемых субъектом электроэнергетики инвестиционных проектов.

Правительство РФ в соответствии с требованиями Федерального закона от 26 марта 2003 года № 35-ФЗ "Об электроэнергетике" (ред. от 29 июля 2018 года) устанавливает критерии отнесения субъектов электроэнергетики к числу субъектов, инвестиционные программы которых (включая определение источников их финансирования) утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и (или) органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, и порядок утверждения (в том числе порядок согласования с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации) инвестиционных программ и осуществления контроля за реализацией таких программ.

Правила утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, в уставных капиталах которых участвует государство, и сетевых организаций утверждены Постановлением Правительства РФ № 977 от 01 декабря 2009 года (ред. от 17 февраля 2017 года).

Финансовые потребности, необходимые для реализации инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, обеспечиваются за счет инвестиционных ресурсов, включаемых в регулируемые государством тарифы.

3. Особенности принятия программ газификации и специальных надбавок к тарифам организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения.

В целях дальнейшего развития газификации регионов и в соответствии со статьей 17 Федерального закона от 31 марта 1999 года № 69-ФЗ "О газоснабжении в Российской Федерации" (ред. от 03 августа 2018 года) Правительство Российской Федерации своим Постановлением от 03 мая 2001 года № 335 "О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации" (ред. от 04 сентября 2015 года) установило, что в

тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям могут включаться, по согласованию с газораспределительными организациями, специальные надбавки, предназначенные для финансирования программ газификации, утверждаемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Программы газификации - это комплекс мероприятий и деятельность, направленные на осуществление перевода потенциальных потребителей на использование природного газа и поддержание надежного и безопасного газоснабжения существующих потребителей.

Средства, привлекаемые за счет специальных надбавок, направляются на финансирование газификации жилищно-коммунального хозяйства, предусмотренной указанными программами.

Размер специальных надбавок определяется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по методике, утверждаемой Федеральной службой по тарифам.

Специальные надбавки включаются в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям, установленные для соответствующей газораспределительной организации.

Методика определения размера специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям для финансирования программ газификации разработана во исполнение Федерального закона от 31 марта 1999 года № 69-ФЗ "О газоснабжении в Российской Федерации" (ред. от 03 августа 2018 года), Постановления Правительства Российской Федерации от 03 мая 2001 года № 335 "О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации" (ред. от 04 сентября 2015 года).

Методика определяет подходы к определению размера, регулированию и расчету специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям, оказываемые газораспределительными организациями, для финансирования программ газификации жилищно-коммунального хозяйства.

Соответственно, источники финансирования мероприятий, включенных ПКР, будут уточнены после разработки инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, энергоснабжения, и программ газификации организаций, оказывающих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения.

Целью мониторинга Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа является регулярный контроль ситуации в сфере коммунального хозяйства, а также анализ выполнения мероприятий по модернизации и развитию коммунального комплекса, предусмотренных Программой.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры включает следующие этапы:

Периодический сбор информации о результатах выполнения мероприятий Программы, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры города;

Анализ данных о результатах планируемых и фактически проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте.

Анализ проводится путем сопоставления показателя за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период.

По ежегодным результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка Программы. Решение о корректировке Программы принимается представительным органом города по итогам ежегодного рассмотрения отчета о ходе реализации Программы или по представлению главы администрации Уссурийского городского округа.

Результаты Программы комплексного развития систем коммунальной

инфраструктуры Уссурийского городского округа с помощью целевых индикаторов.

Для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа на 2019 - 2030 годы и для оценки финансово-экономического и технического состояния организаций и объектов коммунального хозяйства необходимо применение системы стандартов услуг ЖКХ.

План-график работ по реализации программы – см. табл. 46

Таблица 46

ПЛАН-ГРАФИК
работ по реализации программы

| № | Мероприятия | Ответственные исполнители | Сроки реализации |
|---|--|--|--|
| 1 | Подготовка технических заданий на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса | Администрация Уссурийского городского округа | В течение всего периода (при необходимости) |
| 2 | Разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, тарифов на коммунальные услуги | Ресурсоснабжающие организации | В соответствии с требованиями законодательства |
| 3 | Утверждение тарифов на коммунальные услуги | Государственный комитет по ценовой политике – региональная энергетическая комиссия | Ежегодно |
| 4 | Принятие решений по выделению бюджетных средств с учетом финансового плана Программы на очередной финансовый год | Администрация Уссурийского городского округа | В соответствии с требованиями законодательства |
| 5 | Подготовка отчетов о реализации мероприятий (инвестиционных программ, разработанных на основе технических заданий Программы комплексного развития) и достижения основных показателей Программы (в случае согласования предоставления информации с администрацией Уссурийского городского округа) | Ресурсоснабжающие организации | |
| 6 | Подготовка доклада об исполнении Программы на основе аналитической информации, представленной организациями коммунального комплекса, ресурсоснабжающими организациями | Администрация Уссурийского городского округа | |
| 7 | Проведение публичных слушаний с заслушиванием доклада о реализации мероприятий и достижения основных показателей Программы | Администрация Уссурийского городского округа | В соответствии с требованиями законодательства |
| 8 | Подготовка предложений на корректировку (внесение изменений) в Программу, связанные с изменением сроков реализации мероприятий, объемом финансирования и т.д. | Администрация Уссурийского городского округа | В соответствии с требованиями законодательства |
| 9 | Внесение изменений в Программу | Администрация Уссурийского городского округа | В соответствии с требованиями законодательства |

Обосновывающие материалы
Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Уссурийского городского округа на 2019 - 2030 годы

1. Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы

Согласно действующему Генеральному плану на 2030 год прогнозируется прибыль численности населения Уссурийского городского округа на 13,3 %. Но в связи с улучшением качества жизни, спрос на коммунальные услуги увеличится. Уровень развития обеспечивающих коммунальных систем, таких как водопроводные сети, сбор и вывоз ТКО, электростанции, газораспределительные станции имеют первоочередное значение для развития экономики муниципального образования и особенно промышленного производства.

Также спрос на коммунальные услуги увеличится, в связи с обеспечением коммунальными ресурсами существующей и перспективной застройки. Перспективный спрос рассчитан на основании нормативных показателей. В связи с этим фактическое потребление может быть ниже, при установке потребителями приборов учета.

2. Обоснование целевых показателей комплексного развития коммунальной инфраструктуры, а также мероприятий, входящих в план застройки Уссурийского городского округа.

Реформирование и модернизация систем коммунальной инфраструктуры с применением комплекса целевых показателей оцениваются по следующим результирующим параметрам, отражающимся в надежности обслуживания потребителей, и по изменению финансово-экономических и организационно-правовых характеристик:

техническое состояние объектов коммунальной инфраструктуры, в первую очередь – надежность их работы. Контроль и анализ этого параметра позволяет определить качество обслуживания, оценить достаточность усилий по реабилитации основных фондов. С учетом этой оценки определяется необходимый и достаточный уровень модернизации основных фондов, замены изношенных сетей и оборудования. В результате может быть определена потребность и оценена фактическая обеспеченность средствами на ремонт и модернизацию основных фондов в коммунальном комплексе;

финансово-экономическое состояние организаций коммунального комплекса, уровень финансового обеспечения коммунального хозяйства, инвестиционный потенциал организаций коммунального комплекса;

организационно-правовые характеристики деятельности коммунального комплекса, позволяющие оценить сложившуюся систему управления, уровень институциональных преобразований, развитие договорных отношений.

Целевые показатели анализируются по каждому виду коммунальных услуг, периодически пересматриваются и актуализируются. Описание расчета значений целевых показатели разработаны на базе обобщения, анализа и корректировки фактических данных по системам коммунального комплекса Уссурийского городского округа и приведены в таблице 47.

Целевые показатели

Таблица 47

| № п/п | Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры | Механизм расчета показателя |
|----------|--|--|
| 1 | Доступность услуги (обеспеченность) для населения | Отношение численности населения, получающие услуги, к численности населения фактической или прогнозируемой |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Спрос на коммунальные ресурсы | Произведение нормативного потребления данного вида ресурса на фактическую или прогнозируемую численность населения |
| 3 | Показатели эффективности производства (потери), % | Отношение объема потерь к объему отпуска данного вида ресурса |
| 4 | Показатели надежности, ед. в год | Количество аварий в системах коммунальной инфраструктуры |
| 5 | Показатель экологичности производства ресурсов | В связи с отсутствием промышленных предприятий, показатель будет рассчитан только для ТКО, исходя из количества несанкционированных свалок до реализации и после реализации программы |

МЕРОПРИЯТИЯ

систем коммунальной инфраструктуры и ожидаемые эффекты от их реализации

Таблица 48

| № п/п | Система коммунальной инфраструктуры, в которой будет реализовано мероприятие | Ожидаемые эффекты от реализации мероприятий |
|-------|--|--|
| 1 | Водоснабжение | обеспечение надежной и бесперебойной подачи воды питьевого качества потребителям; максимальное сокращение эксплуатационных затрат; |
| 2 | Электроснабжение | повышение качества и надежности электроснабжения в поселении; |
| 3 | Газоснабжение | обеспечение потребителей централизованным газоснабжением; повышение безопасности, надежности и эффективности ресурсоснабжения |
| 4 | Сбор и вывоз ТКО | повышение качества проживания и коммунального обслуживания населения и организаций поселения |

3. Обоснование использования в качестве источников финансирования инвестиционных проектов тарифов, платы за подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры.

Строительство и реконструкция объектов инфраструктуры осуществляются организациями коммунального комплекса, сетевыми компаниями с их последующей эксплуатацией. Окупаемость затрат на строительство и реконструкцию достигается путем формирования и защиты инвестиционных программ развития сетей (за счет инвестиционной надбавки в тарифе). Инвестиционные программы будут корректироваться в соответствии с программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Уссурийского городского округа. Основным требованием при утверждении инвестиционных программ организаций коммунального комплекса будет являться использование в мероприятиях инновационной продукции, обеспечивающей энергосбережение и повышение энергетической эффективности. Включение инвестиционной надбавки в тарифы для реализации проектов инвестиционных программ возможно при условии соответствия тарифов доступному уровню.

Источниками инвестиций должны являться собственные средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат

за счет реализации проектов), плата за подключение (присоединение), бюджетные средства (местного, регионального, федерального бюджетов), кредиты, средства частных инвесторов.

Финансовые потребности, необходимые для реализации инвестиционных программ организаций - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения, согласно Правилам, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 23 июля 2007 года № 464 "Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения" (ред. от 16 июля 2009 года) обеспечиваются за счет:

средств, поступающих в виде надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса (далее - надбавки к тарифам на товары и услуги);

платы за подключение к системе коммунальной инфраструктуры (далее - плата за подключение), которая рассчитывается исходя из установленного тарифа организации коммунального комплекса на подключение к системе коммунальной инфраструктуры.

Правила утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, в уставных капиталах которых участвует государство, и сетевых организаций утверждены Постановлением Правительства РФ № 977 от 01 декабря 2009 года (ред. от 17 февраля 2017 года). Финансовые потребности, необходимые для реализации инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, обеспечиваются за счет инвестиционных ресурсов, включаемых в регулируемые государством тарифы.

Таблица 49

Тарифы в сфере холодного водоснабжения на территории Уссурийского городского округа
МУП "Уссурийск-Водоканал"

| Показатели | Ед. изм. | 2-е п/г 2018 г | 1-е п/г 2019 г |
|------------------------------------|---|---|--|
| Тариф питьевая вода | за 1 куб. м с НДС | 35,88 | 36,49 |
| тариф техническая вода | за 1 куб. м с НДС | 12,61 | 12,83 |
| Решение о принятом тарифе, №, дата | Тарифы 2018 года Постановление департамента по тарифам Приморского края от 30 ноября 2017 года № 67/1. Тарифы 2019 года. Постановление департамента по тарифам Приморского края от 06 декабря 2018 года № 66/26. | | |
| Сроки действия тарифа | | с 01 июля 2018 года по 31 декабря 2018 года | с 01 января 2019 года по 30 июня 2019 года |

Таблица 50

Тарифы в сфере водоотведения на территории Уссурийского городского округа МУП
"Уссурийск-Водоканал"

| Показатели | Ед. изм. | 2-е п/г 2018 г | 1-е п/г 2019 г |
|------------------------------------|---|----------------|----------------|
| Тариф | за 1 куб. м, с НДС | 30,74 | 31,26 |
| Решение о принятом тарифе, №, дата | Тарифы 2019 года Постановление департамента по тарифам Приморского края от 30 ноября 2017 года №67/1. Тарифы 2019 года. Постановление департамента по тарифам Приморского края от 06 декабря 2018 года № 66/26. | | |

| | | | |
|-----------------------|--|---|--|
| Сроки действия тарифа | | с 01 июля 2018 года по 31 декабря 2018 года | с 01 января 2019 года по 30 июня 2019 года |
|-----------------------|--|---|--|

Изменение НДС с 01 января 2019 года с 18% на 20%

Таблица 51

Тарифы в сфере электроснабжения Уссурийского городского округа

| Показатели | Ед. изм. | однос-та-воч-ный тариф | Тариф дифференцированный по двум зонам суток | | Тариф дифференцированный по трем зонам суток | | |
|---|----------------|------------------------|--|-----------------|--|--|-------------------------------|
| | | | С 7 до 23 часов | С 23 до 7 часов | пиковая зона (с 7 до 10 и с 17 до 21 часа) | полупиковая зона (с 10 до 17 и с 21 до 23 часов) | ночная зона (с 23 до 7 часов) |
| Тариф | за 1 кВт с НДС | 3,80 | 4,37 | 1,64 | 4,94 | 3,80 | 1,64 |
| Город | за 1 кВт с НДС | 3,04 | 3,50 | 1,31 | 3,95 | 3,04 | 1,31 |
| Село | за 1 кВт с НДС | 2,66 | 3,06 | 1,15 | 3,46 | 2,66 | 1,15 |
| Постановление департамента по тарифам Приморского края от 26 декабря 2018 года № 72/3 | | | | | | | |
| Срок действия тарифа до декабря 2019 года | | | | | | | |

Стоит отметить, в соответствии с пунктом 14 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям, утвержденных приказом Федеральной службы по тарифам РФ от 30 ноября 2010 года № 365-э/5, стоимость подключения электричества для заявителей с максимальной мощностью до 15 кВт с учетом ранее присоединенной мощности (независимо физическое это лицо или организация) должна составить не более 550 рублей за 15 кВт присоединяемой мощности. При этом для гаражно – строительных кооперативов, садоводческих некоммерческих товариществ и других некоммерческих объединениях граждан, предусмотрено, что стоимость подключения электроэнергии также не должна превышать 550 рублей за присоединение при условии, что каждому члену такой организации будет предусмотрено не более 15 кВт.

Указанная цена подключения электричества может применяться только в отношении тех заявителей на территории Уссурийского городского округа, для которых расстояние от границы участка заявителя до ближайшей электрической сети не будет превышать 500 м.

В случае, если электрическая мощность, которая необходима заявителю превышает 15 кВт, или электрические сети находятся на более дальнем расстоянии, чем указано выше, то тогда тарифы на технологическое присоединение утверждаются местным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов.

Таблица 52

Тарифы в сфере газоснабжения Уссурийского городского округа
(сельского поселения)

| Показатели | Ед. изм. | 2-е п/г 2018 г | 1-е п/г 2019 г |
|--|----------|------------------|------------------|
| газ сжиженный в баллонах без доставки до потребителя | Руб/кг | 34,2 руб. за 1кг | 36 руб. за 1 кг. |

| | | | |
|--|--|--------------------|--------------------|
| газ сжиженный в баллонах, реализуемый с места промежуточного хранения (склада) | Руб/кг | 45,4 руб. за 1 кг | 46,25 руб. за 1 кг |
| газ сжиженный в баллонах с доставкой до потребителя | Руб/кг | 50,8 руб. за 1 кг. | 51,75 руб. за 1кг. |
| газ сжиженный из групповых газовых резервуарных установок | Руб/кг | 43,2 руб. за 1 кг. | 45 руб. за 1 кг. |
| Решение о принятом тарифе, № 24/5 от 26 июня 2019 года | Постановление департамента по тарифам Приморского края от 26 июня 2019 года № 24/5 на 2019 год | | |
| Сроки действия тарифа | 1 год | | |

Таблица 53

Тариф на захоронение ТБО на территории Уссурийского городского округа

| Наименование | Тариф | Срок действия тарифа |
|-----------------|--------------------------|-------------------------|
| Предприниматели | 51,91 руб/м ³ | до 31 декабря 2019 года |
| Население | 51,91 руб/м ³ | |

Таблица 54

Тарифы в сфере теплоснабжения Уссурийского городского округа

| Показатели | Ед. изм. | 2-е п/г 2018 г | 1-е п/г 2019 г |
|------------------------------------|--|----------------------|-------------------|
| Тариф | руб./Гкал | 2249,39 | 2287,51 |
| Решение о принятом тарифе, №, дата | Постановление департамента по тарифам Приморского края от 13 декабря 2017 года № 70/1 от 20 декабря 2018 года № 70/26. | | |
| Сроки действия тарифа | | 31 декабря 2018 года | 30 июня 2019 года |

Прогноз предельного роста тарифов на тепловую энергию произведен на основании Прогноза индексов-дефляторов и инфляции Министерства экономического развития Российской Федерации (в процентах к предыдущему году).

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Обеспечение тепловой энергией | 104,2 | 104,0 | 104,0 | 103,9 | 103,9 | 104,0 | 104,0 | 103,9 | 103,9 | 103,9 | 103,9 |

4. Предложения по организации реализации инвестиционных проектов.

Оценка эффективности инвестиционных проектов сводится к тому, чтобы определить, будет ли получена какая-либо выгода при внедрении проекта и перекроет ли она издержки, которые будет вынуждены понести предприятия (инвесторы). Как правило, инвестиции вкладываются на достаточно продолжительный срок, а потому определить их эффективность

бывает достаточно сложно. Для правильной оценки необходимо разработать специальный инвестиционный план, согласно которому проект будет внедряться в экономическую среду.

5. Характеристика состояния и проблем соответствующей системы коммунальной инфраструктуры.

В существующем положении системы теплоснабжения Уссурийского городского округа имеются проблемы:

основное оборудование физически изношено и морально устарело;

в структуре затрат предприятия по выработке и транспортировке тепловой энергии доминируют затраты на топливо, особенно на мазутных и дизельных котельных;

сложная экологическая ситуация в связи с использованием на источниках в качестве топлива мазута и угля;

на котельных УМУПТС № 3, 24, 25, 27, 64 к 2021-2022 годам возможно возникновение дефицита установленной тепловой мощности. Для обеспечения всех потребителей зоны действия котельных УМУПТС № 3, 24, 25, 27, 64 программой комплексного развития предусматривается расширение установленной мощности существующих источников теплоснабжения.

Требуемые мероприятия:

закрытие мазутных котельных и перевод тепловых нагрузок на другие котельные;

перевод котельных на сжигание природного газа;

оптимизация режимов работы энергоисточников;

закрытие малых котельных с переключением нагрузки на более крупные;

модернизация котельных с использованием энергоэффективного оборудования с высоким коэффициентом полезного действия;

внедрение систем автоматизации работы и загрузки котлов, общекотельного и вспомогательного оборудования, автоматизация отпуска тепловой энергии потребителям;

оснащение объектов системы теплоснабжения (ЦТП, котельных и тепловых узлов) приборами учета;

установки насосных агрегатов типа WILLO;

установки устройств частотно-регулируемого привода (далее - ЧРП) электронасосов в ЦТП и на оборудовании котельных;

замены ламп накаливания на энергосберегающие.

Анализ текущего состояния системы очистки сточных вод выявил основные проблемы, которые оказывают существенное влияние на качество и надежность обслуживания и требуют решения:

загрязнение окружающей среды неочищенными и некачественно очищенными бытовыми сточными водами (недостаточный уровень очистки);

низкая ресурсная эффективность производства услуг.

Канализационные очистные сооружения Уссурийского городского округа в значительной степени отстают от темпов развития градостроительства, качество сбрасываемых сточных вод не соответствует требованиям по предельно допустимому сбросу. Это обстоятельство определяет один из приоритетов развития канализационного хозяйства городского округа:

повышение качества очистки стоков и приведение содержания загрязнений в сбрасываемых водах к нормативным показателям, путем развития существующей системы очистки стоков, подразумевающей новое строительство и реконструкцию с расширением КОС до требуемой производительности с современной технологической схемой очистки сточных вод.

Проблема утилизации активного ила и снижения негативного воздействия на экологию может быть решена путем внедрения в технологическую цепочку технологии обезвоживания осадка.

Обезвоживание осадка позволяет существенно сократить площади иловых площадок и сроки осушения осадка, уменьшает затраты на транспортировку осадка в 2 - 2,5 раза, а также

продлевает сроки использования иловых площадок (или позволяет совсем отказаться от них при внедрении дополнительных этапов обработки).

Контроль за эффективностью работы канализационных очистных сооружений, качеством сбрасываемых вод, влиянием выпуска на водоем выполняется в полном объеме в соответствии с согласованными графиками и объемами исследований.

Очистные сооружения требуют проведение реконструкции для внедрения систем механической очистки, расширения до требуемой производительности и модернизации в целях снижения в сбрасываемых сточных водах концентрации взвешенных веществ, азота аммонийного, азота нитратов, азота нитритов, фосфатов, БПК.

Проблемы:

дефицит мощности существующих очистных сооружений;

недостаточная эффективность по снятию биогенных загрязнений;

отсутствие АСУ ТП на очистных сооружениях.

Инженерно-технический анализ выявил следующие основные технические проблемы эксплуатации сетей и сооружений водоснабжения:

старение сетей водоснабжения, увеличение протяженности сетей с износом до 100%;

рост аварий, связанных с износом водоводов и магистральных трубопроводов;

высокие энергозатраты по доставке воды потребителям;

высокая степень физического износа насосного оборудования.

Для обоснования технических мероприятий комплексного развития систем водоснабжения произведена группировка проблем эксплуатации по следующему перечню показателей:

надежность;

качество, экологическая безопасность;

стоимость (доступность для потребителя).

Данная группировка позволяет обосновать эффективность заложенных в настоящей программе технических мероприятий с точки зрения результативности и подверженности мониторингу.

Для целей комплексного развития систем водоснабжения главным интегральным критерием эффективности выступает надежность и бесперебойность оказываемых услуг, стабильность услуг, показатели качества.

Показателями, характеризующими параметры качества материального носителя услуги, нарушения которых выявляются в процессе проведения инспекционных и контрольных проверок органами государственной жилищной инспекции, санитарно-эпидемиологического контроля, муниципальным заказчиком и др., являются: соответствие качества очищенных вод нормам СанПиН.

Показатели качества питьевой воды за 2018 год:

доля проб питьевой воды, подаваемой из источников водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб - 0%;

доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб -0,17% (установленное плановое значение- 0,325%).

На территории Уссурийского городского округа селективный сбор отходов не проводится. С каждым годом количество твердых коммунальных отходов увеличивается. В среднем ежегодное наращивание объёмов ТКО составляло 4-5%. На увеличение количества ТКО оказывают влияние многие факторы, в том числе: увеличение количества упакованных продуктов питания в торговой сети, увеличение количества периодической литературы, интенсивное распространение бумажной рекламы и прочие факторы. Большой объем и высокий темп накопления отходов потребления и слабое развитие индустрии вторичной переработки приводит к тому, что основным методом утилизации отходов является их захоронение на полигоне ТКО.

Значительный вклад в загрязнение почв вносят несанкционированные свалки. Необходимо принимать меры по их ликвидации. Часть частного сектора не охвачена санитарной очисткой, отходы складываются на территории участка либо не легально

вывозятся на несанкционированные свалки. Стихийные свалки в основном образуются вблизи садовых участков, вдоль дорог, в лесных массивах, местах кратковременного отдыха населения. Стихийные свалки являются постоянным источником вторичного загрязнения атмосферы, почвенного покрова, поверхностных и подземных вод. В п. Новоникольск (площадью 25 га) находится несанкционированная свалка подлежащая рекультивации.

6. Перечень инвестиционных проектов в отношении соответствующей системы коммунальной инфраструктуры

Инвестиционные проекты в электроснабжении МУП "Уссурийск-Электросеть"

| Наименование мероприятий | Объем финансирования, млн. руб. (с НДС) | Объем финансирования, млн. руб. (без НДС) |
|---|---|---|
| Модернизация, техническое перевооружение трансформаторных и иных подстанций, распределительных пунктов | 6,870 | 5,725 |
| Реконструкция линий электропередачи | 7,200 | 6,000 |
| Установка приборов учета, класс напряжения 0,22 (0,4) кВ | 6,296 | 5,247 |
| Установка приборов учета, класс напряжения 6 (10) кВ | 0,593 | 0,494 |
| Прочее новое строительство объектов электросетевого хозяйства всего, в том числе: | 17,987 | 14,989 |
| Строительство кабельно-воздушной линии 6 кВ ТП № 749-ТП № 790 Ф-6 ПС "ЛРЗ" | 3,018 | 2,515 |
| Строительство ВЛ-6 кВ Ф-5, Ф-4 РП «Норки» | 4,895 | 4,079 |
| Строительство комплектной трансформаторной подстанции по адресу: г.Уссурийск, ул. Советская, 40-а | 3,358 | 2,798 |
| Строительство комплектной трансформаторной подстанции по адресу: г. Уссурийск, ул. Владивостокское шоссе, 20б | 3,358 | 2,798 |
| Строительство комплектной трансформаторной подстанции по адресу: г.Уссурийск, ул. Промышленная, 12а | 3,358 | 2,798 |
| Итого за 2020 год | 38,945 | 32,454 |
| Модернизация, техническое перевооружение трансформаторных и иных подстанций, распределительных пунктов | 11,453 | 9,544 |
| Реконструкция линий электропередачи | 7,161 | 5,967 |
| Установка приборов учета, класс напряжения 0,22 (0,4) кВ | 6,026 | 5,022 |
| Установка приборов учета, класс напряжения 6 (10) кВ | 0,618 | 0,515 |
| Прочее новое строительство объектов электросетевого хозяйства всего, в том числе: | 12,239 | 10,199 |
| Строительство кабельно-воздушной линии 10 кВ ТП № 516-РП № 8 | 1,840 | 1,533 |
| Строительство распределительного пункта № 8 по адресу: г. Уссурийск, ул. Коммунальная, 4а | 6,900 | 5,750 |
| Строительство комплектной трансформаторной подстанции по адресу: г.Уссурийск, ул.Чичерина,79а | 3,499 | 2,916 |
| Итого за 2021 год | 37,497 | 31,247 |
| Модернизация, техническое перевооружение трансформаторных и иных подстанций, распределительных пунктов | 16,425 | 13,687 |
| Установка приборов учета, класс напряжения 0,22 (0,4) кВ | 3,652 | 3,043 |
| Установка приборов учета, класс напряжения 6 (10) кВ | 0,645 | 0,537 |
| Прочее новое строительство объектов электросетевого | 3,649 | 3,041 |

| | | |
|--|---------|---------|
| хозяйства всего, в том числе: | | |
| Строительство комплектной трансформаторной подстанции по адресу: г. Уссурийск, ул. Воровского, 103а | 3,649 | 3,041 |
| Прочие инвестиционные проекты, всего, в том числе: | 7,560 | 6,300 |
| Покупка установки горизонтально-направленного бурения | 7,560 | 6,300 |
| Итого за 2022 год | 31,931 | 26,609 |
| Модернизация, техническое перевооружение трансформаторных и иных подстанций, распределительных пунктов | 11,691 | 9,743 |
| Реконструкция линий электропередачи | 4,018 | 3,348 |
| Установка приборов учета, класс напряжения 0,22 (0,4) кВ | 3,971 | 3,309 |
| Установка приборов учета, класс напряжения 6 (10) кВ | 0,673 | 0,561 |
| Прочее новое строительство объектов электросетевого хозяйства всего, в том числе: | 5,929 | 4,941 |
| Строительство ВЛ-6 кВ Ф-4 ПС "Борисовка" - ТП № 811 | 2,119 | 1,766 |
| Строительство комплектной трансформаторной подстанции по адресу: г. Уссурийск, ул. Достоевского, 5а | 3,810 | 3,175 |
| Прочие инвестиционные проекты, всего, в том числе: | 6,300 | 5,250 |
| Покупка установки горизонтально-направленного бурения | 6,300 | 5,250 |
| Итого за 2023 год | 32,583 | 27,152 |
| Реконструкция трансформаторных и иных подстанций | 3,366 | 2,805 |
| Модернизация, техническое перевооружение трансформаторных и иных подстанций, распределительных пунктов | 7,673 | 6,394 |
| Реконструкция линий электропередачи | 5,270 | 4,392 |
| Установка приборов учета, класс напряжения 0,22 (0,4) кВ | 5,320 | 4,433 |
| Установка приборов учета, класс напряжения 6 (10) кВ | 0,702 | 0,585 |
| Прочее новое строительство объектов электросетевого хозяйства всего, в том числе: | 11,732 | 9,777 |
| Строительство ВЛ-6 кВ Ф-1, Ф-6 ПС "Раковка" | 11,732 | 9,777 |
| Итого за 2024 год | 34,062 | 28,386 |
| Всего за 2020-2024 годы | 175,017 | 145,848 |

Все вышеизложенные инвестиционные проекты МУП "Уссурийск-Электросеть" входят в инвестиционную программу "Строительство, модернизация, реконструкция и развитие распределительных электрических сетей 10/6/0,4 кВ в Уссурийском городском округе на 2020 – 2024 годы"

7. Инвестиционные проекты в теплоснабжении Уссурийского муниципального унитарного предприятия тепловых сетей

| Наименование инвестиционного проекта | Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС) |
|--|---|
| Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей: 1.1 Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей; 1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей; (на 2017-2018 гг.) | 2017-2018 гг. 40115,456 |
| Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного | 2017-2019 гг. |

| | |
|---|------------------------------|
| теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей (2017-2019 гг.) | 183 672,27 |
| Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников 3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей; 3.1.1. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей; 3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей (2017-2019гг.) | 2017-2019 гг. 453 270,773 |
| Итого по инвестиционным проектам 2017-2019 гг. | 677 058,499 |

Все вышеизложенные инвестиционные проекты Уссурийского муниципального унитарного предприятия тепловых сетей входят в инвестиционную программу Уссурийского муниципального унитарного предприятия тепловых сетей Уссурийского городского округа на 2017-2019 годы.

8. Инвестиционные проекты в системе водоотведения и водоснабжения МУП "Уссурийск – Водоканал"

| Перечень инвестиционных проектов | Стоимость, тыс. руб. (без НДС) | | | | | |
|---|--------------------------------|----------|---------|----------|---------|----------|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | итого |
| Модернизация объектов водоснабжения | | | | | | |
| Проектирование и строительство станции водоподготовки с. Глуховка | 3795,00 | 0 | 6094,66 | 16608,51 | 8034,35 | 34532,52 |
| Модернизация объекта "Очистные сооружения водопровода г. Уссурийск" по ул. Раковская, 108 | 4352,64 | 2800,03 | 0 | 0 | 6229,13 | 13381,80 |
| Модернизация Новоникольского водозабора | 1902,50 | 2038,10 | 975,62 | 2785,74 | 221,24 | 7923,20 |
| Модернизация водозаборной скважины с. Алексей-Никольское | 1077,94 | 1047,18 | 0 | 0 | 0 | 2125,12 |
| Модернизация станции водоподготовки с. Раковка | 3248,12 | 575,11 | 0 | 0 | 0 | 3823,23 |
| Модернизация участка сети водопровода район Междуречье по ул. С. Ушакова (от ВК Францева - Ушакова до ВК с. Ушакова, 4) | 1549,28 | 10195,64 | 8972,46 | 0 | 0 | 20717,38 |
| Модернизация участка сети водопровода от гидроузла (Уссурийский район в 1 км на юго - восток от села Раковка) до очистных сооружений воды по ул. Раковская, 108 | 0 | 0 | 774,63 | 0 | 6378,50 | 7153,13 |
| Модернизация ВНС ул. Арсеньева, 21в | 689,34 | 990,44 | 531,88 | 0 | 0 | 2211,66 |

10. Оценка реализации мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения, мероприятий по сбору и учету информации об использовании энергетических ресурсов в целях выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Выполнение мероприятий, предусмотренных Программой, ведет к повышению эффективности работы систем энерго-ресурсосбережения объектов коммунальной инфраструктуры. Оценка реализации мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения осуществляется по показаниям приборов учета тепла, воды и электроэнергии, а также расчетным способом.

11. Обоснование целевых показателей развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры

Реформирование и модернизация систем коммунальной инфраструктуры с применением комплекса целевых показателей оцениваются по следующим результирующим параметрам, отражающимся в надежности обслуживания потребителей, и по изменению финансово-экономических и организационно-правовых характеристик:

техническое состояние объектов коммунальной инфраструктуры, в первую очередь – надежность их работы. Контроль и анализ этого параметра позволяет определить качество обслуживания, оценить достаточность усилий по реабилитации основных фондов. С учетом этой оценки определяется необходимый и достаточный уровень модернизации основных фондов, замены изношенных сетей и оборудования;

финансово-экономическое состояние организаций коммунального комплекса, уровень финансового обеспечения коммунального хозяйства, инвестиционный потенциал организаций коммунального комплекса;

организационно-правовые характеристики деятельности коммунального комплекса, позволяющие оценить сложившуюся систему управления, уровень институциональных преобразований, развитие договорных отношений. Целевые показатели анализируются по каждому виду коммунальных услуг и периодически пересматриваются и актуализируются.

12. Результаты оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности

Согласно законодательству РФ критериями доступности для граждан платы за коммунальные услуги являются:

доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;

уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;

доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;

доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения.

При этом важнейшим критерием доступности услуг организаций коммунального комплекса, отражающим доступность оплаты потребителями стоимости коммунальных услуг, является доля расходов на оплату указанных услуг в совокупном доходе населения.

Прогноз совокупного платежа граждан за потребленные коммунальные услуги определяется путем суммирования платежей по каждому из видов коммунальных услуг.

Платеж населения по каждому виду услуг определяется как произведение потребленного ресурса на прогнозируемый тариф соответствующего коммунального ресурса для населения.

Для расчета доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи принимается среднедушевой денежный доход. Оценка доступности для граждан прогнозируемой платы за коммунальные услуги по критерию «доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи» проводится путем сопоставления прогнозируемой доли расходов средней семьи (среднего домохозяйства) на жилищно-коммунальные услуги (а в их составе на коммунальные услуги) в среднем прогнозном доходе семьи со значением соответствующего критерия. Доля прогнозных расходов средней семьи на коммунальные услуги в среднем прогнозном доходе семьи не должна превышать заданного значения данного критерия.